MAQUINAS DE GUERRA

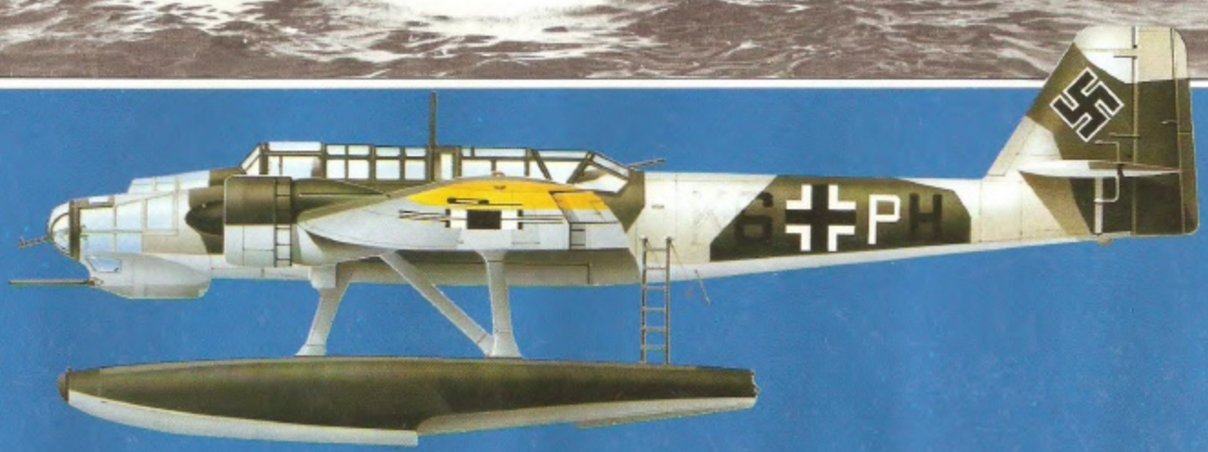
131

225 PTAS.
(IVA Incluido)

ENCICLOPEDIA DE LAS ARMAS DEL SIGLO XX

PLANETA-AGOSTINI

Hidroaviones de la segunda guerra mundial



P.V.P. Canarias, Ceuta y Melilla 215 Ptas.

H.SANABRIA
DGA
DICOSA SA

Hidroaviones de la II guerra mundial

Los hidroaviones sirvieron en una amplia gama de misiones. Un hidroavión japonés dejó caer las únicas bombas que alcanzaron el suelo de EE UU; más aún, los hidroaviones fueron utilizados por la mayoría de los buques corsarios alemanes, incluidos el* Bismarck *y el* Atlantic*, para reconocimiento y reglaje artillero.

John MacClancy Collection

El Heinkel He 59 entró en servicio por primera vez durante la guerra civil española, con la Legión Cóndor. A comienzos de la segunda guerra mundial, algunos se utilizaban para reconocimiento, minado y salvamento marítimo.

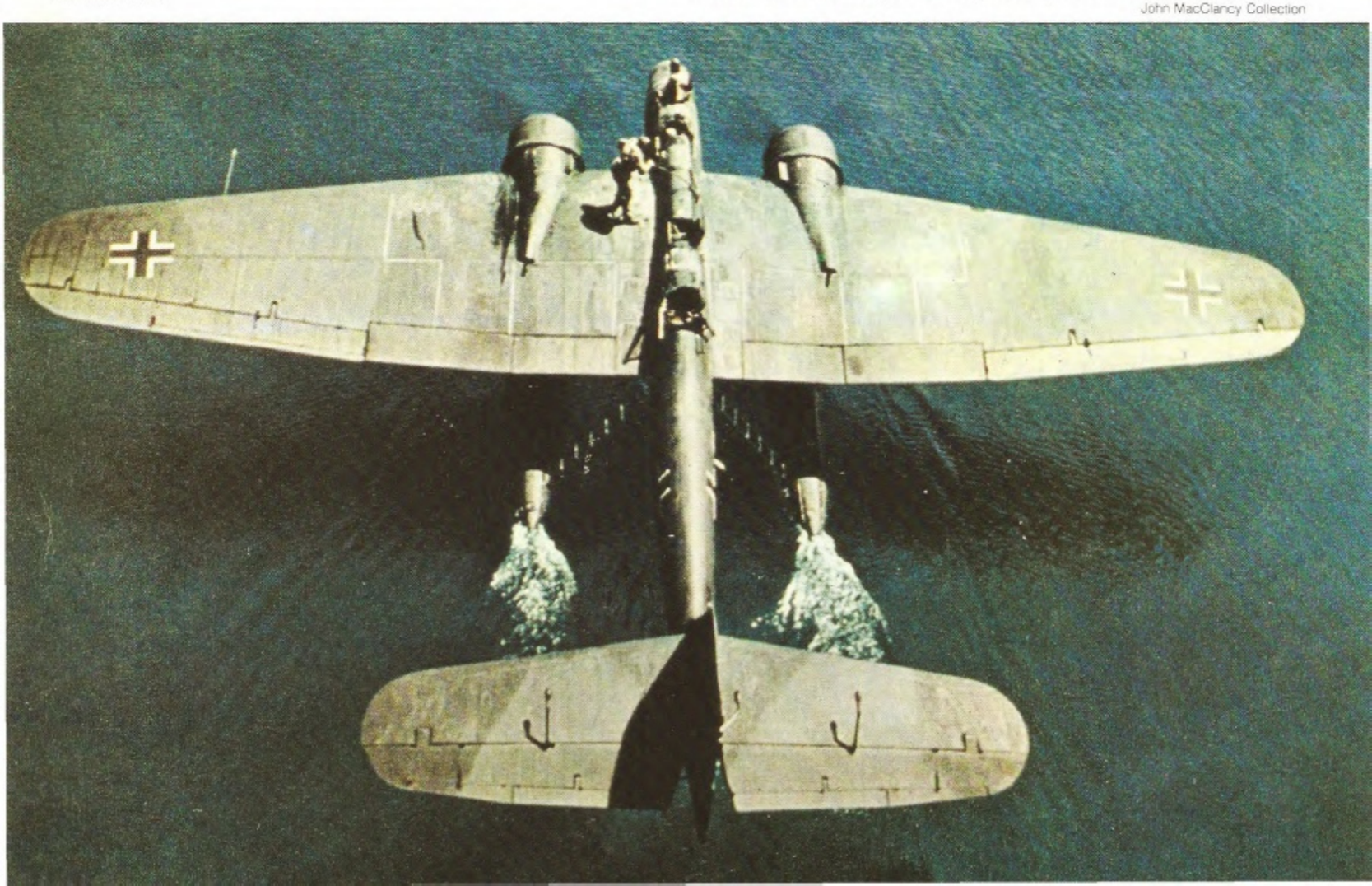
Considerados por algunos como un anacronismo, los hidroaviones de flotadores volaron con éxito variable con todas las potencias importantes durante la segunda guerra mundial, realizando toda clase de tareas como depositar agentes secretos en las costas enemigas y hasta misiones de combate. Sin embargo, Gran Bretaña, una de las potencias más importantes de la época, utilizó muy poco este tipo de aparatos y fue la primera nación en descartarlos, por lo que sus misiones más importantes fueron realizadas por aviones convencionales embarcados en portaaviones, hidrocanoas o incluso aviones de patrulla de largo alcance con base en tierra. A pesar de todo, el Swordfish y el Fairey Seafox sobrevivieron en la *Royal Navy* operando en la tarea usual de reglaje artillero con cruceros y acorazados hasta que la llegada del radar, en mitad de la guerra, los hizo innecesarios. Quizás fue irónico que otros cuatro hidroaviones de flotadores, el Heinkel He 115 alemán, el Latécoère 298 francés y los norteamericanos Vought Kingfisher y Northrop N-3PB Nomad, realizaran un servicio más amplio con las fuerzas británicas que los tipos locales. Las grandes potencias marítimas, Gran Bretaña, EE UU y Japón, emplearon hidroaviones en sus buques de combate más importantes, así como Alemania e Italia.

Sin embargo, mientras que Gran Bretaña y EE UU realizaban incansables esfuerzos para patrullar el Atlántico con hidrocanoas y aviones de largo alcance para contrarrestar las depredaciones de los submarinos y buques corsarios alemanes, las amplias extensiones del Pacífico veían una extensa utilización de hidroaviones, especialmente por parte de los japoneses; de hecho, las únicas bombas lanzadas por aviones sobre EE UU durante la guerra fueron dos, de poco peso, que dejó caer un Yokosuka E14Y1 procedente de un submarino japonés.

La Armada de EE UU se equipó con diversos hidroaviones, como los biplanos Curtiss SOC Seagull y Grumman J2F Duck, y los monoplanos Curtiss SO3C, SC-1 Seahawk y Vought OS2U Kingfisher. De todos éstos, el venerable Seagull disfrutó de una carrera más ilustre, pues participó en Guadalcanal, Wake, Islas Gilbert y Marshall, y también operó a bordo de buques de guerra norteamericanos en el Atlántico y el Mediterráneo.

Un Heinkel He 115 se prepara para despegar y muestra la característica forma de sus alas, derivadas del avión postal rápido He 70. El He 115 fue el hidroavión de mayor éxito de la Luftwaffe*, tanto que su producción, que terminó en 1941 al completarse los pedidos, se reabrió en 1943.*

John MacClancy Collection



FRANCIA

Latécoère 298

El Latécoère 298, el hidroavión más utilizado de la docena de modelos franceses que estaban en servicio en 1939, participó en numerosas acciones durante la batalla de Francia del año siguiente. De construcción enteramente metálica, este robusto avión de dos flotadores estaba diseñado para servir con el portahidroaviones *Commandant Teste* y realizó su primer vuelo el 8 de mayo de 1936; al comienzo de la segunda guerra mundial, se habían ordenado un total de 81 aparatos de los que 53 ya estaban entregados. La mayoría de los ejemplares (Laté 298A con alas fijas) sirvieron con las *Escadrilles* T1 en Berre y la T2 en Cherburgo, mientras que unos 17 Laté 298B y Laté 298D, con alas plegables y alas fijas respectivamente, se encontraban en las *Escadrilles* HB 1 y HB 2 a bordo del *Commandant Teste*. El 22 de noviembre se ordenaron otros 65 Laté 298 y ya el 15 de setiembre se había formado otra *escadrille*, la T3; la T4 se formaría el 15 de enero siguiente.

Cuando el 10 de mayo de 1940 las fuerzas alemanas invadieron occidente, la Armada francesa poseía unos 60 Laté 298 en servicio de primera línea, todos ellos con base en tierra, ya que el *Commandant Teste* había sido relegado a otras tareas; casi la mitad de los aparatos estaban basados en la costa del Canal de la Mancha y la otra mitad en el Mediterráneo. En las primeras fases de la batalla de Francia, los Laté 298 realizaron la cobertura de la ocupación aliada de Walcheren, pero se vieron obligados a evacuar Boulogne el 21 de mayo realizando posteriormente ataques de bombardeo en picado y horizontales sobre las columnas alemanas en su avance. El 23 de mayo, 18 hidroaviones bombardearon en picado una serie de puentes clave en el norte de Francia, con bombas de 500 kg, perdiendo cuatro aviones por el fuego enemigo. Las pérdidas siguieron acumulándose, de modo que el 3 de junio el número de Laté 298 en servicio era sólo de 27 y se consideró prudente confinar sus ataques a salidas nocturnas, aunque aún se realizó un ataque diurno por los Laté 298 de la T2 contra las columnas enemigas cerca de Abbeville el 6 de junio. Otros siete aparatos fueron derribados antes de que se firmara el armisticio.

La producción se reemprendió en 1942 por el gobierno de Vichy y se construyeron unos 30 Laté 298F (similares a los 298D). Unidades de la Fuerza Aérea de Vichy en el norte de África continuaron utilizando los Laté 298 durante 1942-43 y al menos dos *escadrilles* volaron junto a las unidades de la RAF en el Mediterráneo hasta 1944, cuando las fuerzas francesas consiguieron una vez más su independencia.

Un Latecoère 298 de la Fuerza Aérea de Vichy pasa junto a un Do 24 alemán en un puerto del Egeo. El Laté 298, el hidroavión francés más usado en 1940, también voló con dos escadrilles de la Francia Libre.

Características

Latécoère 298D

Tipo: hidroavión bi o triplaza de torpedeo y bombardeo.
Planta motriz: un motor lineal Hispano-Suiza 12Ycrs de 880 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 290 km/h a 2 000 m; trepada a 1 500 m en 5 minutos 42 segundos; techo de servicio, 6 500 m; alcance con carga bélica máxima 800 km.
Pesos: vacío 3 071 kg; máximo en despegue 4 800 kg.
Dimensiones: envergadura 15,50 m; longitud 12,56 m; altura 5,23 m; superficie alar, 31,6 m².
Armamento: dos ametralladoras fijas de tiro frontal de 7,5 mm en las alas y una ametralladora de 7,5 m en la parte trasera de la cabina en montaje manual, además de 500 kg de bombas o bien un torpedo de 670 kg o cargas de profundidad.

ITALIA

Cant Z.506B Airone

El mayor de los hidroaviones de flotadores que operaron a gran escala durante la segunda guerra mundial (aunque se puede argumentar que el Junkers Ju 52/3m convertible puede reclamar este logro) fue el bombardero de reconocimiento trimotor italiano Cant Z.506 Airone (garza real). Este aparato se desarrolló en 1936 a partir del Z.506A comercial y, al año siguiente, comenzó la producción de la versión militar con un lote de 32 ejemplares (Serie I) que diferían de aquéllos por incorporar una larga góndola ventral que acomodaba la bodega de bombas, el puesto del bombardero y artillero y una ametralladora que disparaba hacia atrás; también se le añadió una torreta semirretráctil.

Los Z.506B iniciales fueron evaluados por la *Aviazione Legionaria* en España durante 1939 y unos 30 aparatos se pidieron por la aviación naval polaca (aunque de hecho, sólo uno de ellos estaba en Polonia cuando los alemanes la invadieron en setiembre y los restantes aparatos fueron requisados para la *Regia Marina* italiana). Cuando Italia entró en la guerra en junio de 1940, el Z.506B estaba en plena producción y se habían completado unos 95 ejemplares por la compañía original. La mayoría de estos operaban con las 31.ª y 235.ª *Stormi-Bombardamento Marittimo* en Elmas y Brindisi, respectivamente; estas unidades participaron considerablemente en la campaña de Grecia, aunque rara vez operaban cuando encontraban oposición de los cazas de la RAF. También participaron en la captura de Corfú, Cefalonia y Zante e intentaron perseguir a las fuerzas navales británicas después de la batalla del cabo Matapán, pero se retiraban cuando se topaban con los cazas Fairey Fulmar del Arma Aérea de la Flota británica. Poco después, los Airone fueron retirados casi completamente de las misiones de bombardeo y torpedeo, y la Armada italiana comenzó a utilizarlos principalmente como aparatos de reconocimiento, salvamento marítimo, escolta de convoyes y patrulla antisubmarina: tal había sido el cambio en la superioridad naval en el Mediterráneo tras la debacle de Tarento y la batalla del cabo Matapán.

El desarrollo y la producción del Airone continuó mediante la introducción de pequeñas modificaciones en cada nuevo lote de serie, de los que la Serie XII fue la más importante. Una conversión especial de salvamento marítimo fue el Z.506S (*Soccorso*), que también se utilizó en pequeñas cantidades en la *Luftwaffe*. Tras la rendición italiana, 23 Z.506B y cinco Z.506S volaron a puertos aliados y se utilizaron posteriormente en el *Raggruppamento Idro* de la Fuerza Aérea Cobeligerante, realizando tareas de transporte y de segunda línea.

Características

Cant Z.506B Serie XII

Tipo: Hidroavión de bombardeo y torpedeo de cinco plazas.
Planta motriz: tres motores radiales Alfa Romeo 126RC.34 de 750 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 350 km/h a 4 000 m; trepada a 4 000 m en 20 minutos 6 segundos; techo de servicio, 7 000 m; alcance 2 000 km.
Pesos: vacío 8 750 kg; máximo en despegue 12 705 kg.
Dimensiones: envergadura 26,50 m; longitud 19,24 m; altura 7,45 m; superficie alar 86,26 m².
Armamento: una ametralladora de 12,7 mm en posición dorsal en un montaje móvil y tres ametralladoras de 7,7 mm en montajes móviles en dos puestos laterales y otro ventral, además de una carga de bombas de 1 200 kg o un torpedo de 800 kg.

US Navy

El hidroavión operacional más grande de la guerra fue el Cant Z.506; este ejemplar se vio forzado a amerizar en la playa de Mondello, Sicilia, en noviembre de 1943.

PAÍSES BAJOS

Fokker T.VIII-W

Un hidroavión de reconocimiento en servicio con la Real Armada neerlandesa fue el Fokker T.VIII, que nada pudo hacer contra la invasión alemana de 1940. Ocho T.VIII llegaron a Gran Bretaña y formaron el núcleo del 32.° Escuadrón (neerlandés).

Diseñado en 1937 para reemplazar a los anticuados biplanos de reconocimiento y torpedeo en servicio con la MLD (*Marine Luchtvaardienst neerlandesa*) el bimotor con dos flotadores Fokker T.VIII-W era un hidroavión de construcción mixta en madera y metal, de tres tripulantes. El aparato, inicialmente impulsado por motores radiales Wright Whirlwind, fue considerado falto de potencia, pero los planes para introducir motores Bristol Mercury quedaron sin efecto con la invasión alemana de los Países Bajos. El T.VIII-W entró en servicio con la MLD en 1939 y en el momento del ataque alemán, en mayo del año siguiente, se habían entregado 11 ejemplares (incluyendo uno que había sido derribado por error por la *Luftwaffe*). Rápidamente se puso de manifiesto la peligrosidad que entrañaba volar en estos hidroaviones en presencia de los cazas alemanes y la MLD ordenó a los nueve aparatos disponibles que volaran a las bases francesas del canal de la Mancha, utilizándose uno de ellos para transportar a dos miembros del gobierno neerlandés a Gran Bretaña. Tras llegar a Francia el 12 de mayo los T.VIII-W realizaron una serie de patrullas sobre el canal durante los diez días siguientes, pero tales operaciones carecieron de cohesión y objetivos, ya que no había mando aéreo unificado en el norte de Francia. Por lo tanto, el 22 de mayo la MLD ordenó a los aparatos supervivientes que volaran hacia Gran Bretaña. Finalmente, ocho T.VIII-W llegaron a Pembroke Dock, en el sur de Gales, donde, el 1 de junio, sus tripulantes formaron el núcleo del 320.° Escuadrón (neerlandés) de la RAF. Durante dos meses, los Fokker (llevando los numerales británicos AV958-AV965) realizaron patrullas antibuque en los Accesos Occidentales hasta que una creciente carencia de repuestos forzó la retirada de los hidroaviones neerlandeses en favor de los Avro Anson y Lockheed Hudson.

Entretanto, Fokker había producido, en el momento de la invasión alemana, una versión alargada del aparato para Finlandia, la T.VIII-W/C. Impulsado por motores radiales Bristol Mercury XI, este aparato poseía una velocidad máxima superior en 70 km/h a la de la versión de la MLD. Al final, los alemanes capturaron unos 20 T.VIII-W parcialmente completados y cinco T.VIII-W/C que más tarde fueron terminados por Fokker y entraron en servicio con la *Luftwaffe* en misiones antibuque y de salvamento.

Características

Fokker T. VIII-W
Tipo: hidroavión triplaza de reconocimiento y torpedeo.
Planta motriz: dos motores radiales Wright R-975-E3 Whirlwind de 450 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 285 km/h; techo de servicio 6 800 m; alcance 2 100 m.
Pesos: vacío 3 100 kg; máximo en despegue 5 000 kg.
Dimensiones: envergadura 18,00 m; longitud 13,00 m; altura 5,00 m; superficie alar 44,00 m².
Armamento: una ametralladora fija de tiro frontal y dos móviles de 7,92 mm, además de 605 kg de bombas o un torpedo.

GRAN BRETAÑA

Fairey Seafox

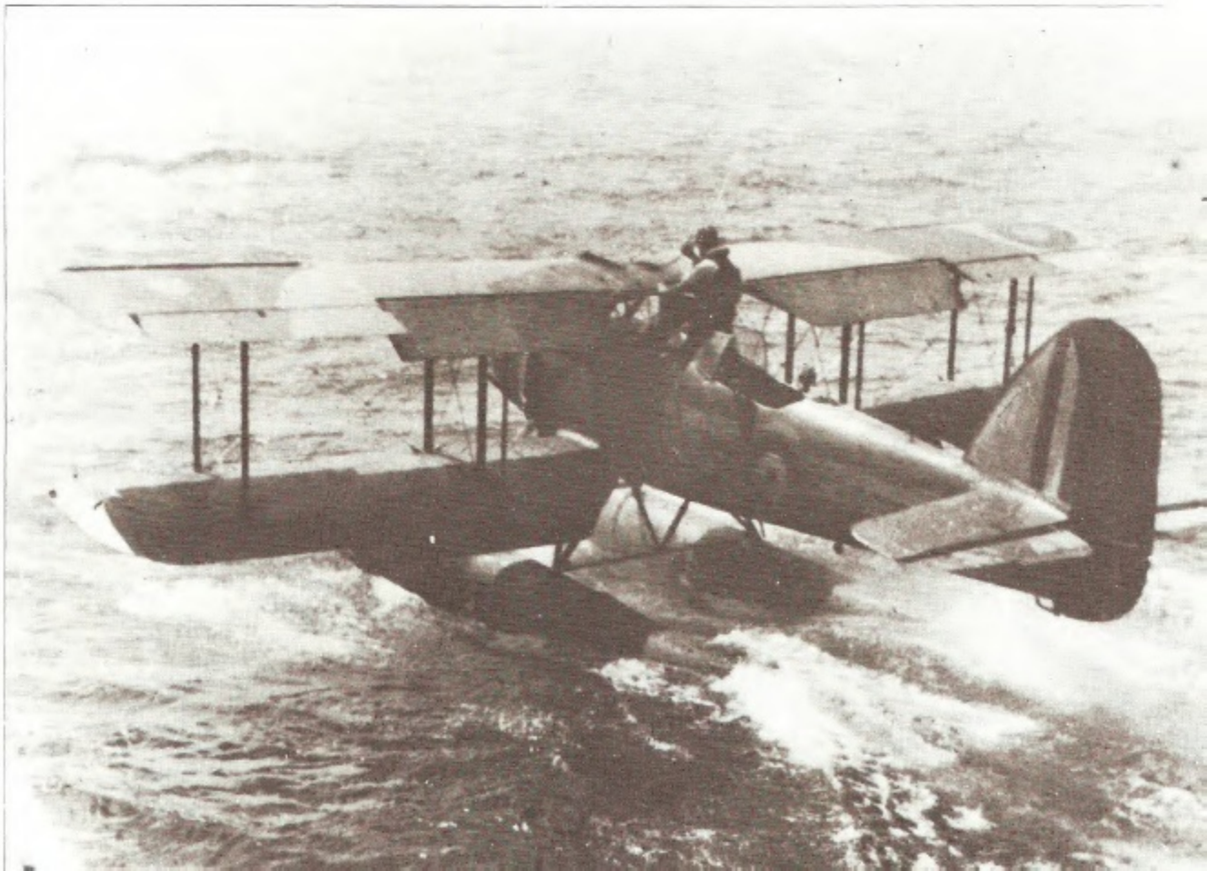
Diseñado según una especificación emitida en 1932, el prototipo del Fairey Seafox voló por primera vez el 27 de mayo de 1936. Su propósito operacional era equipar a los cruceros ligeros de la *Royal Navy* que protegían las rutas comerciales para que pudieran patrullar los océanos en búsqueda de atacantes enemigos en superficie. El Seafox, equipado con flotadores dobles con riostras en cruz, era incapaz de llevar un torpedo (era un 40 por ciento más ligero que el Swordfish) y sus tareas eran completamente pasivas. Sin embargo, su valor residía en su capacidad para dirigir el tiro de los cañones de los cruceros si se efectuaba una acción contra buques de superficie enemigos. El Seafox tenía estructura totalmente metálica, con fuselaje monocasco y con alas y cola con revestimiento textil. Fue reforzado para resistir el lanzamiento por catapulta y el piloto se acomodaba en una cabina abierta mientras que el observador se situaba en una cabina acristalada, detrás de él.

Se construyeron en total 64 Seafox de serie (K8569-K8617 y L4519-L4533), siendo entregado el primero de ellos a la *Royal Navy* el 23 de abril de 1937; posteriormente servirían con las 702.ª, 713.ª, 714.ª, 716.ª y 718.ª patrullas catapultadas, así como con los 753.° y 754.° Escuadrones de Entrenamiento. Las patrullas catapultadas embarcaban uno o dos aviones en buques del 3.ᵉʳ Escuadrón de Cruceros en el Mediterráneo, el 9.° Escuadrón de Cruceros y la División Sudamericana del Mando del Atlántico Sur. Al estallar la guerra, 32 Seafox estaban embarcados con la *Royal Navy*, así como con los cruceros ligeros de la Real Armada Australiana y la División de Nueva Zelanda de la *Royal Navy*.

Cuando el acorazado de bolsillo alemán *Admiral Graf Spee* fue detectado en el Atlántico Sur en noviembre de 1939, los cruceros británicos utilizaron constantemente a los Seafox y durante la batalla del Río de la Plata el crucero ligero HMS *Ajax* lanzó uno de sus dos aparatos para reglaje artillero aunque tuvo dificultades en los contactos por radio entre el aparato y el buque. Posteriormente la tripulación del Seafox mantuvo la vigilancia sobre el puerto de Montevideo mientras el *Graf Spee* buscaba cobijo de los buques británicos antes de ser echado a pique. Los Seafox continuaron operando hasta 1943.

Características

Fairey Seafox
Tipo: hidroavión biplaza de reconocimiento de la flota.
Planta motriz: un motor lineal Napier Rapier VI de 395 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 200 km/h a 1 785 m; trepada a 1 525 m en 10 minutos y 24 segundos; techo de servicio 3 365 m; alcance 708 km.
Pesos: vacío 1 726 kg; máximo en despegue 2 459 kg.
Dimensiones: envergadura 12,19 m; longitud 10,81 m; altura 3,68 m; superficie alar 40,32 m².
Armamento: provisión para una ametralladora Lewis de 7,7 mm en la cabina trasera; algunos aparatos fueron adaptados para llevar soportes subalares para bengalas o cuatro bombas de 9 kg.



Los Fairey Seafox embarcaron en los cruceros del 3.ᵉʳ y 9.° Escuadrones de la Royal Navy así como en los de la División Sudamericana del Mando del Atlántico Sur. El HMS Ajax lanzó uno durante su combate con el KMS Graf Spee.

RAF Museum, Hendon

El Swordfish sobre flotadores

El Swordfish es famoso como el aparato que diezmó a la flota italiana en Tarento y que consiguió más impactos de torpedos que ningún otro aparato embarcado. La fama del Swordfish como torpedero ha oscurecido en parte el hecho de que también consiguió un considerable éxito como hidroavión. La patrulla embarcada en el acorazado HMS Warspite *sirvió con distinción desde Noruega al Mediterráneo.*

El HMS Malaya *iza a uno de sus hidroaviones Swordfish tras un vuelo de reconocimiento. Antes de que se perfeccionara la artillería dirigida por radar, se utilizaron los hidroaviones para dirigir el tiro de los grandes cañones, lo que incrementaba su alcance efectivo.*

Los éxitos y logros del Fairey Swordfish durante la segunda guerra mundial han pasado a la historia de la aviación por la heroicidad y gallardía de los tripulantes de este anticuado biplano. El *Stringbag* representó lo que quizás fue el más extraordinario anacronismo de la guerra aérea, además del hecho estadístico de que los biplanos Swordfish consiguieron más impactos de torpedos sobre objetivos navales durante la segunda guerra mundial que cualquier otro avión embarcado de cualquier armada. Mucho menos conocidas fueron las actividades de los hidroaviones Swordfish que estuvieron embarcados en los buques principales de la *Royal Navy*, de entre los que destaca el HMS *Warspite*.

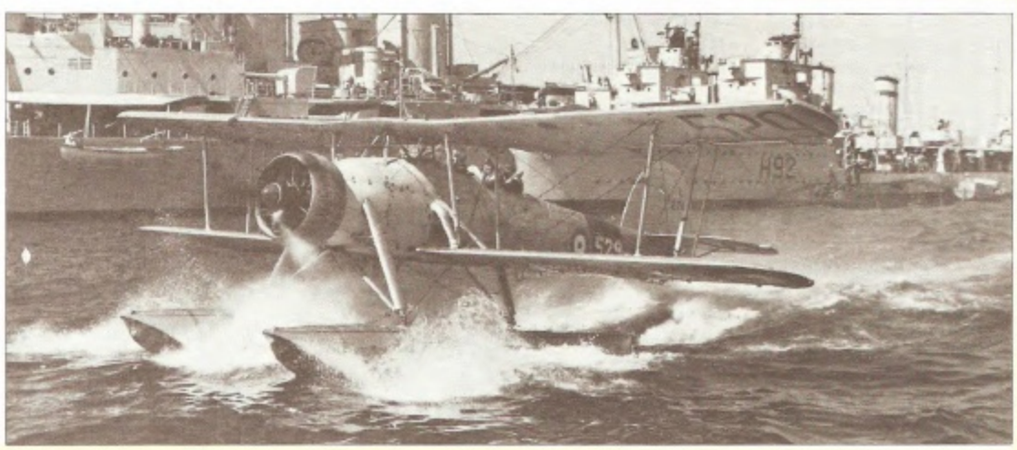
El *Warspite* fue botado el 31 de octubre de 1912 y se unió a la Gran Flota del almirante Jellicoe el 13 de abril de 1915, estando presente con el 5.° Escuadrón de Batalla durante la gran batalla de Jutlandia el 31 de mayo de 1916, recibiendo algunos impactos directos. En el período de entreguerras, el acorazado recibió varias modificaciones que en 1926 supusieron la retirada de sus catapultas de aviación. En 1934 comenzó un programa de modernización para los acorazados británicos en el que el *Warspite* fue el primero en ser remodelado, con un costo de 3 360 000 libras que incluían el regreso de la catapulta de aviación. Se le construyó un hangar en la cubierta superior, a popa de la chimenea, para alojar un par de hidroaviones Swordfish y dos grúas eléctricas para recuperar los aparatos del mar e izarlos a bordo. Cuando el *Warspite* fue realistado, en 1937, se incluyó una docena de pilotos y una dotación de mantenimiento pertenecientes al Arma Aérea de la Flota.

Su primer destino tras la remodelación fue como buque insignia del almirante *sir* Dudley Pound en el Mediterráneo durante 1938, período dividido entre el «mostrar el pabellón» en los puertos extranjeros y trabajar con eficacia en el mar. En agosto de ese mismo año el *Warspite* realizó pruebas de tiro con su armamento principal contra blancos remolcados a una distancia de 24 km que, gracias al excelente reglaje artillero del capitán de fragata W.L.M. Brown en un Swordfish, fueron reducidos a astillas por cerca de 40 salvas de los ocho cañones de 381 mm del acorazado.

Tras el estallido de la guerra, el *Warspite* regresó a aguas nacionales y en marzo de 1940 estaba con la Flota Metropolitana en Scapa Flow. Cuando Alemania atacó Noruega acababa de zarpar hacia el Mediterráneo, pero fue llamado para que se uniera al almirante *sir* Charles Forbest, que zarpó para Narvik el 7 de abril. Aparte de un infructuoso ataque de bombarderos en picado alemanes el 10 de abril, el *Warspite* no participó en la primera batalla de Narvik, pero dos días más tarde el almirante Forbest decidió enviarlo al fiordo de Narvik con nueve destructores al mando del vicealmirante *sir* William Whitworth en un intento de acabar con los ocho modernos destructores alemanes con cañones de 127 mm que se creía estaban en sus proximidades.

Cuando el *Warspite* sobrepasó la isla de Barøy a las 12,30 del 13 de abril, lanzó uno de sus Swordfish, pilotado por el capitán de fragata W.M.L. Brown (capitán y observador), el suboficial piloto R.C. Rice (piloto) y el radiotelegrafista M.G. Pacey, y armado con seis bombas de 110 kg para observar el frente. Casi inmediatamente Brown divisó a los destructores *Erich Koellner* y *Erich Giese* en Ofotfjord, y luego voló hacia Herjangsfjord donde avistó y atacó al submarino *U-64* en Bjerkvik; el submarino se hundió, aunque el avión sufrió ligeros daños por la defensa antiaérea. A su regreso a Ofotfjord, Brown descubrió que el *Erich Koellner* estaba maniobrando para poner sus tubos lanzatorpedos en dirección al *Warspite*, por lo que comenzó a dirigir el fuego del acorazado contra el destructor alemán. Poco después de las 13,20, el buque alemán terminó por hundirse.

El Swordfish entonces voló de vuelta a Narvik dirigiendo los cañones del *Warspite* contra el *Erich Giese* y el *Diether von Röder* en Narvik y contra el *Hermann Künne* en Herjangsfjord. A las 15,15, después de casi tres horas de vuelo del Swordfish, el *Warspite* y ocho destructores (el HMS *Cossack* había encallado una hora antes) llegó a la entrada del Rombaksfjord donde se encontraban los últimos cuatro destructores alemanes, los *Georg Thiele*, *Wolfgang Zenker*, *Bernd von Arnim* y *Hans Lüdemann* que fueron atacados y destruidos; uno de ellos (no se sabe cuál) fue atacado y hundido por las dos últimas bombas del Swordfish.



Arriba. Un hidroavión Fairey Swordfish pasa junto al desafortunado acorazado HMS Hood *y varios destructores clase «E». El HMS* Warspite *llevaba un par de hidroaviones Swordfish en un hangar a popa de su chimenea.*

Abajo. El Fairey Swordfish podía llevar un torpedo de 457 mm o hasta 680 kg de bombas o cargas de profundidad. Los biplanos Swordfish consiguieron muchos impactos con torpedos sobre objetivos navales.

Daños infligidos

El acorazado había sufrido ligeros daños durante la segunda batalla de Narvik, la mayor parte de ellos causados por las detonaciones de sus propios cañones pesados; uno de los Swordfish fue reemplazado cuando el *Warspite* regresó a Scapa Flow, pero la tripulación que tan bien había actuado en Narvik permaneció a bordo del buque cuando este zarpó hacia Gibraltar a finales de abril. Estuvo presente en la acción naval en la costa de Calabria del 9 de julio de 1940, cuando el almirante Cunningham con tres acorazados, un portaaviones (el HMS *Eagle*), cuatro cruceros y tres flotillas de destructores se encontró con dos acorazados italianos escoltados por 16 cruceros y 32 destructores. De nuevo, el *Warspite* lanzó un Swordfish con Brown a bordo; la tripulación avistó a la flota italiana y dirigió tan acertadamente los cañones británicos que el acorazado pudo conseguir un impacto directo en mitad del buque a una distancia de 23 775 m sobre el acorazado *Giulio Cesare*, causándole un daño considerable al dejar fuera de servicio cua-

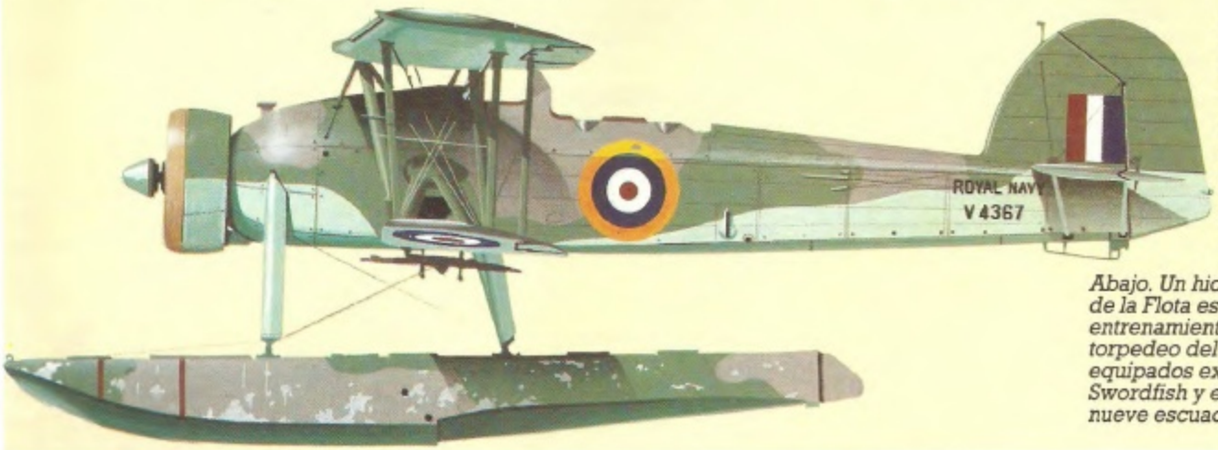
Fox Photos

Un Swordfish Mk I es lanzado desde la costa; el mecanismo bajo el fuselaje es el soporte para el torpedo. El fracaso de los ataques de los Swordfish sobre las unidades pesadas alemanas que participaron en el «cruce del Canal» ocasionaron el redespliegue del aparato en tareas antisubmarinas.

tro calderas, infligiéndole 115 bajas y reduciendo la velocidad del buque. Los italianos tendieron una cortina de humo para cubrir la retirada de sus acorazados y de 10 de los cruceros, dejando al resto de los buques en combate con la flota británica. Cuando aparecieron en escena los aviones italianos, la mayoría de sus torpedos se dirigieron contra sus propios buques.

El *Warspite* y su Swordfish continuaron combatiendo a lo largo del Mediterráneo, bombardeando el acorazado las fortificaciones de Bardia el 17 de agosto y de nuevo el 2 de enero de 1941. Durante la batalla del cabo Matapán, el *Warspite* era el buque insignia del almirante Cunningham y zarpó hacia el norte de Creta el 28 de marzo de 1941. Conocedor de que había poderosas fuerzas navales italianas en el mar, Cunningham lanzó uno de los Swordfish con la tripulación de Brown para el reglaje artillero en caso de combate. Sin embargo, fue su otro Swordfish, mandado por el capitán de fragata A.S. Bolt, que había sido catapultado a las 17,45, el que avistó a la flota italiana y notificó su composición y movimientos al almirante británico, siendo los primeros informes realmente precisos que recibió. Como se aproximaba la noche, ambos hidroaviones regresaron al *Warspite*. Más tarde, refiriéndose al trabajo de Bolt, el comandante en jefe italiano, almirante lachino, expresó su admiración por los informes de los pilotos británicos.

Poco tiempo después, el *Warspite* fue gravemente dañado cerca de Creta y tuvo que ser retirado para realizar profundas reparaciones. Cuando volvió a la actividad, se habían incrementado considerablemente las tareas de las fuerzas embarcadas y se había introducido en la flota un radar muy mejorado, de modo que rara vez pudo utilizar los anticuados Swordfish.



Izquierda. Un Fairey Swordfish de la Patrulla de Catapultas del HMS Malaya, *en 1940. Los acorazados clase «Queen Elizabeth»* Malaya *y* Warspite *llevaron aviones Swordfish hasta 1943, cuando la instalación de radares efectivos los hizo innecesarios. Un Swordfish del* Warspite *destruyó el primer submarino acreditado al Arma Aérea de la Flota.*

Abajo. Un hidroavión Swordfish del Arma Aérea de la Flota es remolcado a tierra tras un vuelo de entrenamiento. En 1939 los escuadrones de torpedeo del Arma Aérea de la Flota estaban equipados exclusivamente con hidroaviones Swordfish y en 1945, todavía eran operacionales nueve escuadrones de este tipo.

Robert Hunt Library

ALEMANIA

Arado Ar 196

Aunque el atractivo hidroavión de dos flotadores Arado Ar 196 fue frecuentemente descubierto por los aviones aliados en los alrededores de las costas de Europa durante la segunda guerra mundial, había sido diseñado originalmente para reemplazar al biplano de flotadores Heinkel He 60 a bordo de los buques de guerra alemanes más importantes, cuya construcción se desarrolló a lo largo de los últimos años de la década de los treinta. De estructura totalmente metálica con revestimiento metálico y textil, el Ar 196 fue, ante todo, un avión muy agradable de pilotar, y sus tripulantes disfrutaban de una excelente visión. Tras los primeros vuelos de los cuatro prototipos en 1938 las primeras entregas de los Ar 196A-1 se realizaron en julio de 1939, a tiempo de embarcar algunos en los acorazados de bolsillo *Deutschland* y *Admiral Graf Spee* antes de zarpar para posiciones de combate en agosto. Durante las seis semanas siguientes se embarcaron 18 Ar 196 en los cruceros de batalla *Scharnhorst* y *Gneisenau*, el acorazado de bolsillo *Admiral Scheer*, el crucero pesado *Admiral Hipper* en Kiel y en los cruceros ligeros *Emden*, *Köln*, *Königsberg*, *Leipzig* y *Nürnberg* en Wilhelmshaven.

El *Deutschland* empleó constantemente a su avión durante su primera incursión en el Atlántico (en la que consiguió hundir nueve mercantes), así como el *Scharnhorst* y el *Gneisenau* durante sus salidas hacia el norte en noviembre; sin embargo, el *Graf Spee* no intentó lanzar su hidroavión durante la batalla del Río de la Plata debido a la dificultad que hubiera supuesto su recuperación durante su caza por parte de los cruceros británicos; en cualquier caso, sus cañones estaban aparentemente servidos con precisión por radar. Durante la persecución del acorazado *Bismarck*, que acabaría con su destrucción, al menos se lanzaron dos AR 196 para evitar que los Consolidated Catalina de la RAF persiguieran al buque de guerra.

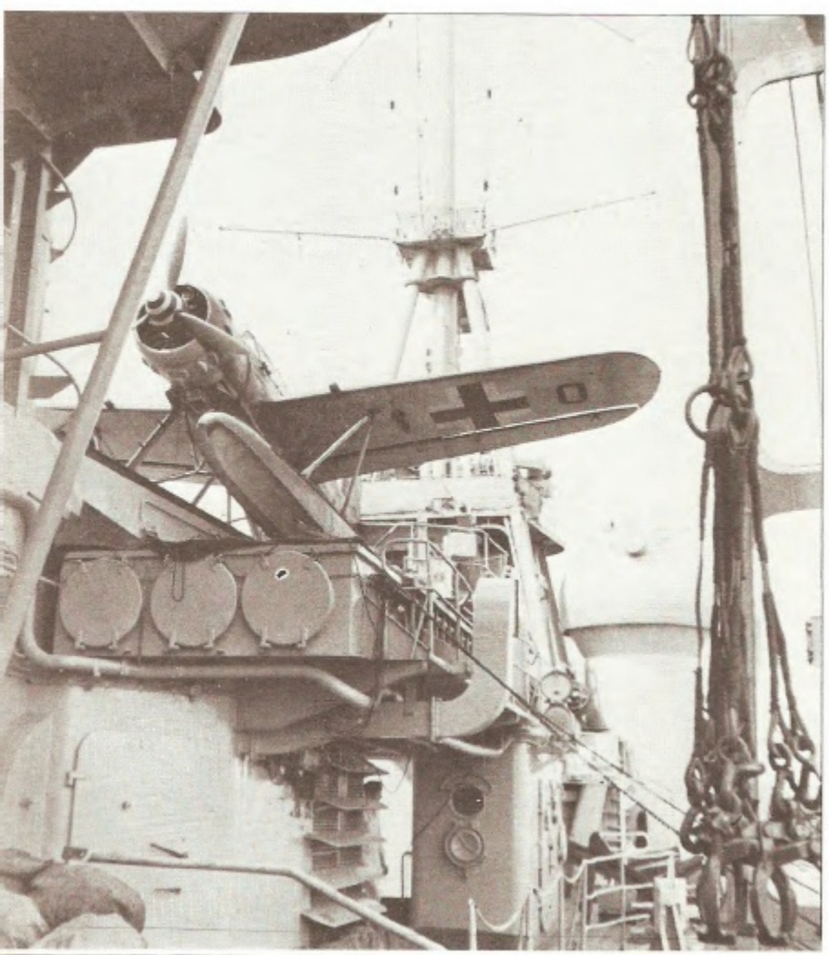
En 1940 el Ar 196A entró en servicio con las unidades costeras de la *Luftwaffe* a lo largo de la costa norte europea y un aparato del *Küstenfliegergruppe* 706 atacó y dañó al submarino HMS *Seal* en Kattegat, provocando la captura de la nave por los alemanes. Aunque la RAF derribó algunos Ar 196 durante la Batalla de Inglaterra, la mayoría de las pérdidas fueron atribuidas a tormentas en sus fondeaderos. En 1941-42 se utilizaron, volando desde bases francesas, para interceptar a los aviones de patrulla antisubmarina del Mando Costero de la RAF sobre el Golfo de Vizcaya, reclamando sus pilotos más de una docena de victorias. La producción total fue de 593 ejemplares.

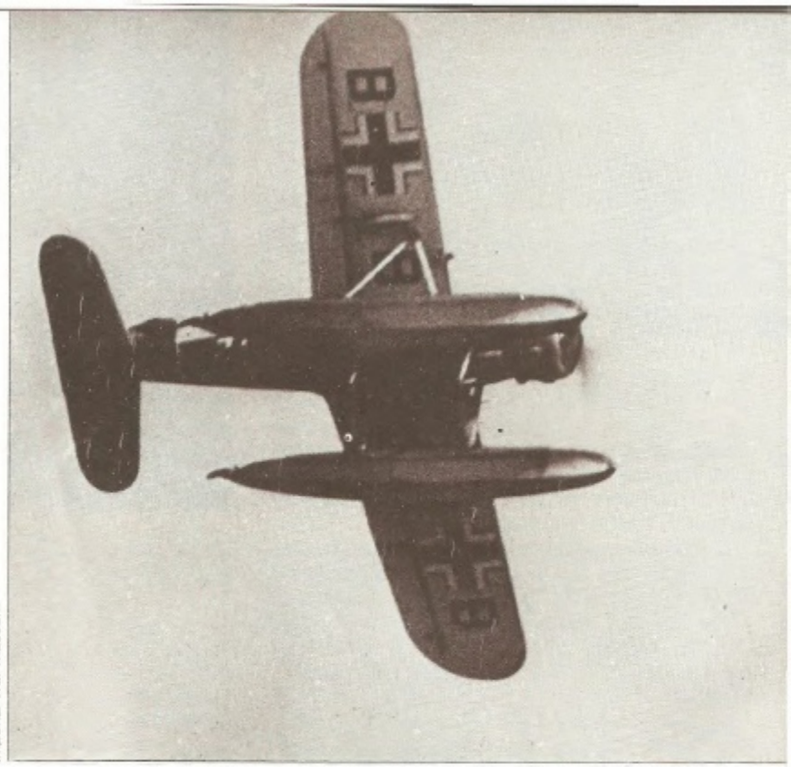
Características

Arado Ar 196A-3

Tipo: hidroavión biplaza de patrulla embarcado y costero.
Planta motriz: un motor radial BMW 132K de 970 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 310 km/h a 4 000 m; trepada a 3 000 m en 8 minutos y 42 segundos; techo de servicio 7 020 m; alcance 1 070 km.
Pesos: vacío 2 335 kg; máximo en despegue 3 300 kg.
Dimensiones: envergadura 12,40 m; longitud 11,00 m; altura 4,45 m; superficie alar 28,3 m^2.
Armamento: Dos cañones fijos de tiro frontal de 20 mm y una ametralladora fija de tiro frontal de 7,92 mm, así como dos ametralladoras de 7,62 mm en un montaje manual en la cabina trasera, además de provisión para dos bombas de 50 kg bajo las alas.

***Los Arado Ar 196 embarcaron en los principales buques de guerra alemanes, incluyendo los clase «Scharnhorst», «Deutschland» y «Hipper». Este ejemplar se halla a bordo del crucero pesado* Admiral Hipper.**



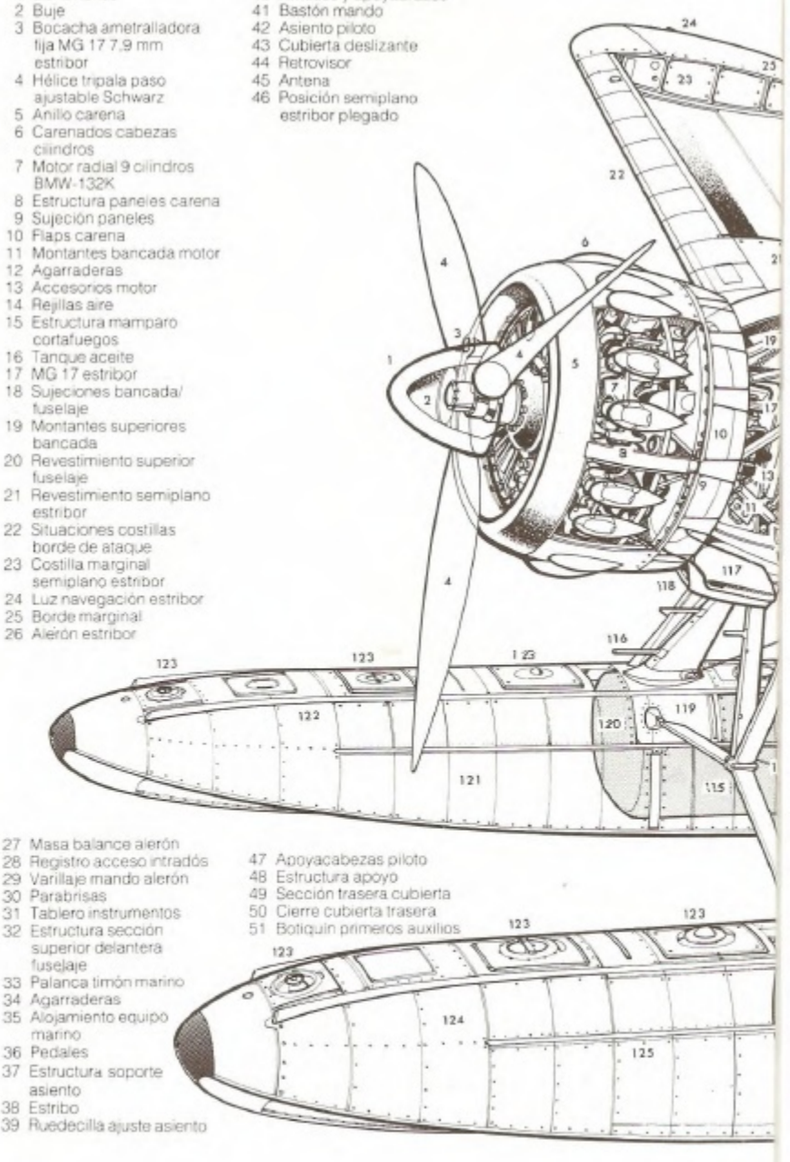


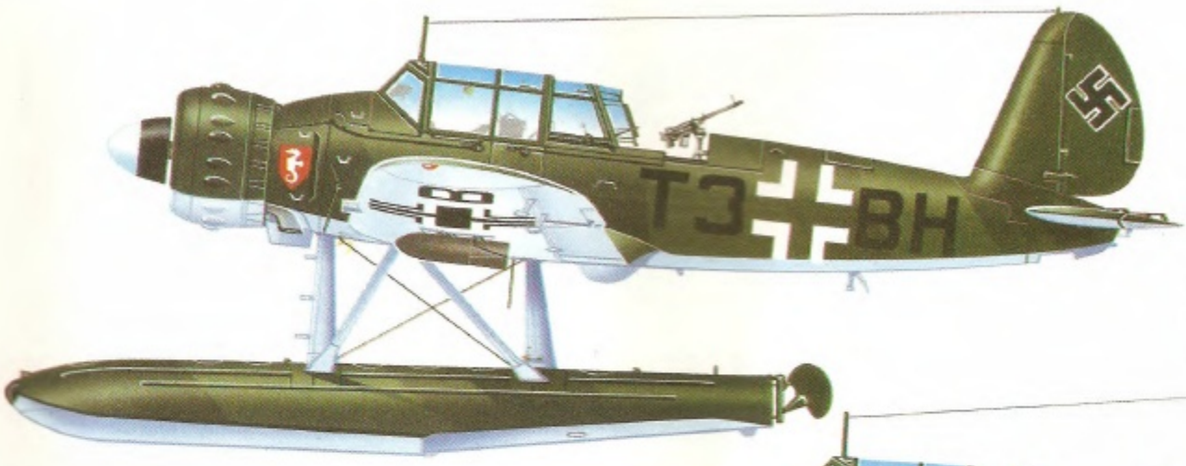
Imperial War Museum

El Arado Ar 196 entró en servicio con las unidades costeras de la* Luftwaffe *en 1940. Operando desde bases francesas durante 1941 y 1942, interceptó las patrullas antisubmarinas montadas por el Mando Costero de la RAF y reclamó una docena de derribos.

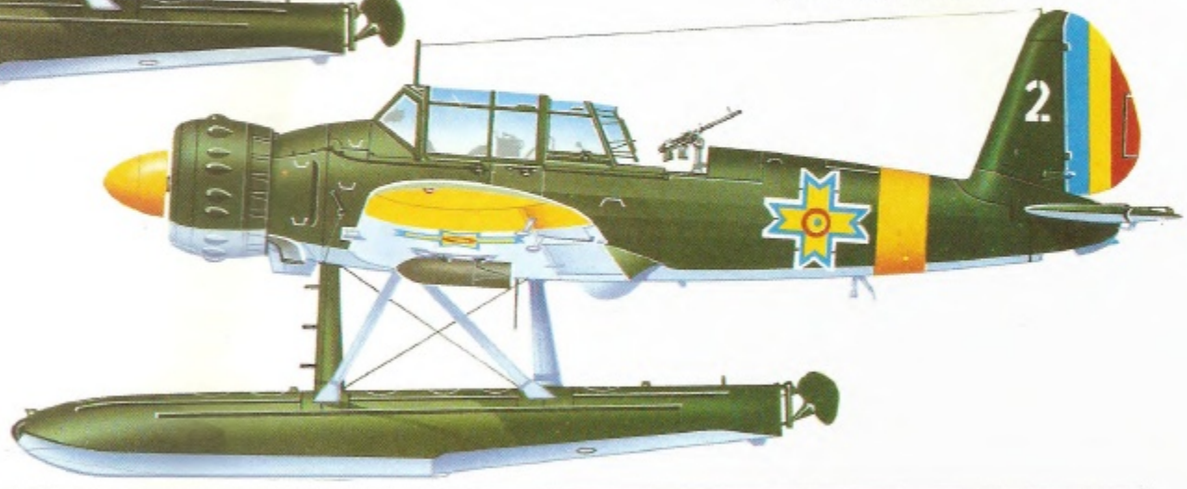
Corte esquemático del Arado Ar 196A-3

1 Cono hélice
2 Buje
3 Bocacha ametralladora fija MG 17 7,9 mm estribor
4 Hélice tripala paso ajustable Schwarz
5 Anillo carena
6 Carenados cabezas cilindros
7 Motor radial 9 cilindros BMW-132K
8 Estructura paneles carena
9 Sujeción paneles
10 Flaps carena
11 Montantes bancada motor
12 Agarraderas
13 Accesorios motor
14 Rejillas aire
15 Estructura mampara cortafuegos
16 Tanque aceite
17 MG 17 estribor
18 Sujeciones bancada/fuselaje
19 Montantes superiores bancada
20 Revestimiento superior fuselaje
21 Revestimiento semiplano estribor
22 Situaciones costillas borde de ataque
23 Costilla marginal semiplano estribor
24 Luz navegación estribor
25 Borde marginal
26 Alerón estribor
27 Masa balance alerón
28 Registro acceso intradós
29 Varillaje mando alerón
30 Parabrisas
31 Tablero instrumentos
32 Estructura sección superior delantera fuselaje
33 Palanca timón marino
34 Agarraderas
35 Alojamiento equipo marino
36 Pedales
37 Estructura soporte asiento
38 Estribo
39 Ruedecilla ajuste asiento
40 Arneses y apoyabrazos
41 Bastón mando
42 Asiento piloto
43 Cubierta deslizante
44 Retrovisor
45 Antena
46 Posición semiplano estribor plegado
47 Apoyacabezas piloto
48 Estructura apoyo
49 Sección trasera cubierta
50 Cierre cubierta trasera
51 Botiquín primeros auxilios

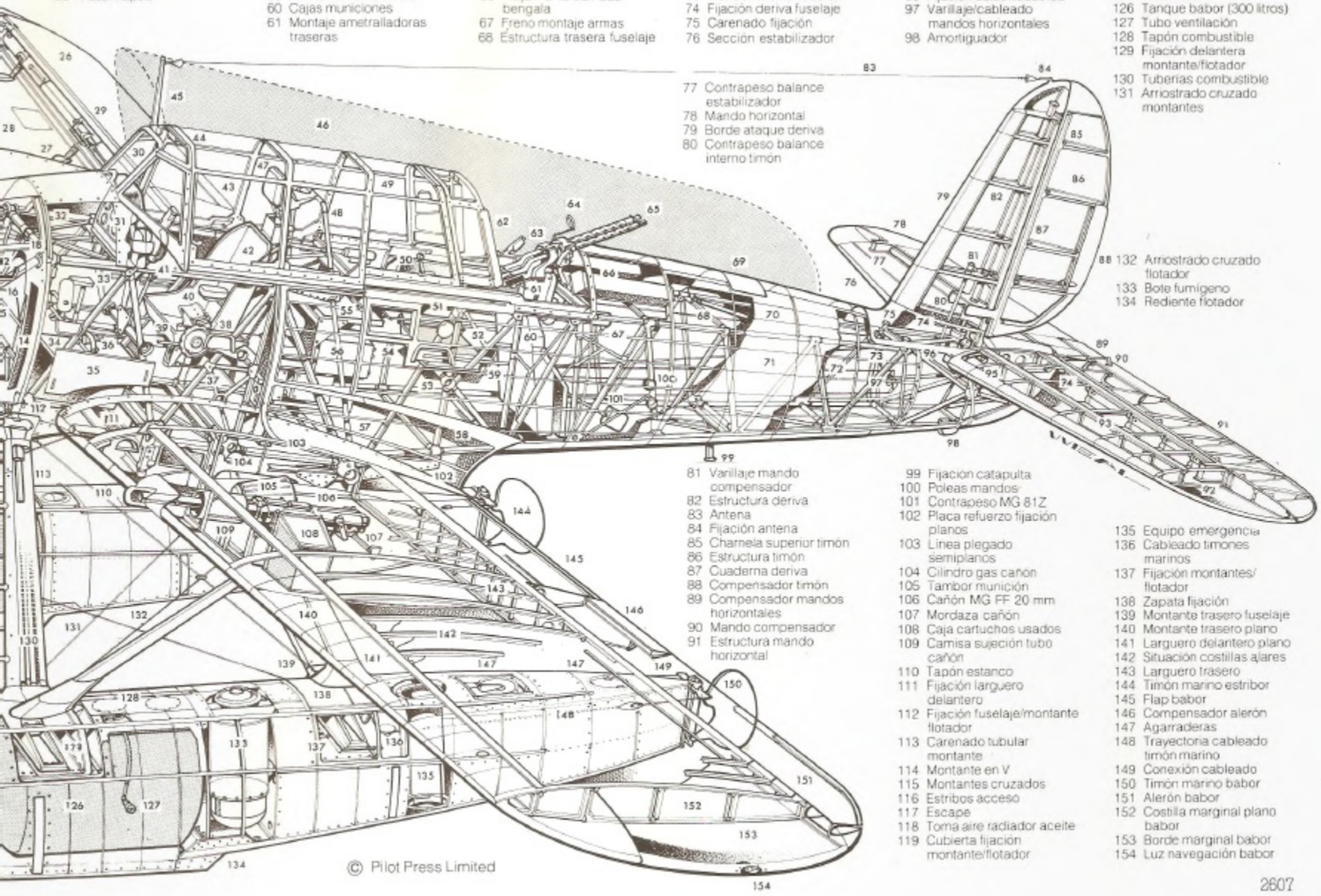




Izquierda. Un Arado Ar 196A-3 del 1./Bordfliegergruppe 196, *basado en las islas Lofoten, en febrero de 1944. El Ar 196, avión muy agradable de pilotar, tenía un excelente campo de visión y consiguió un éxito considerable. Un aparato del* Hüstenfliegergruppe 706 *averió al submarino HMS* Seal, *llevando a la captura de la nave por parte de los alemanes.*



Derecha. Los Arado fueron exportados a dos de los aliados balcánicos de Alemania; este aparato pertenece a la Escadrilla *102 rumana, que operaba desde el puerto de Odessa, en el Mar Negro, en 1943. Otros sirvieron con el 161.º Escuadrón Costero de la Real Fuerza Aérea búlgara.*



52 Asiento deslizable artillero trasero
53 Estribo acceso
54 Alojamiento cartuchos bengala
55 Mesa mapas
56 Equipo radio
57 Fijación estructura/larguero trasero
58 Carena encastre borde fuga
59 Railes asiento artillero
60 Cajas municiones
61 Montaje ametralladoras traseras
62 Placa deflectora vientos
63 Alimentación munición
64 Alza parrilla
65 Ametralladora MG81Z 7,9 mm
66 Alojamiento bombas bengala
67 Freno montaje armas
68 Estructura trasera fuselaje
69 Acceso brújula maestra
70 Revestimiento fuselaje
71 Larguerillos
72 Varillaje mando estabilizadores
73 Mando timón dirección
74 Fijación deriva fuselaje
75 Carenado fijación
76 Sección estabilizador
77 Contrapeso balance estabilizador
78 Mando horizontal
79 Borde ataque deriva
80 Contrapeso balance interno timón
81 Varillaje mando compensador
82 Estructura deriva
83 Antena
84 Fijación antena
85 Charnela superior timón
86 Estructura timón
87 Cuaderna deriva
88 Compensador timón
89 Compensador mandos horizontales
90 Mando compensador
91 Estructura mando horizontal
92 Contrapeso mando horizontal
93 Estructura estabilizador
94 Fijación estabilizador
95 Varillaje mando timón
96 Fijación estabilizadores
97 Varillaje/cableado mandos horizontales
98 Amortiguador
99 Fijación catapulta
100 Poleas mandos
101 Contrapeso MG 81Z
102 Placa refuerzo fijación planos
103 Línea plegado semiplanos
104 Cilindro gas cañón
105 Tambor munición
106 Cañón MG FF 20 mm
107 Mordaza cañón
108 Caja cartuchos usados
109 Camisa sujeción tubo cañón
110 Tapón estanco
111 Fijación larguero delantero
112 Fijación fuselaje/montante flotador
113 Carenado tubular montante
114 Montante en V
115 Montantes cruzados
116 Estribos acceso
117 Escape
118 Toma aire radiador aceite
119 Cubierta fijación montante/flotador
120 Tanque estribor
121 Flotador estribor
122 Aleta superior
123 Agarraderas
124 Flotador babor
125 Aleta lateral
126 Tanque babor (300 litros)
127 Tubo ventilación
128 Tapón combustible
129 Fijación delantera montante/flotador
130 Tuberías combustible
131 Arriostrado cruzado montantes
132 Arriostrado cruzado flotador
133 Bote fumígeno
134 Rediente flotador
135 Equipo emergencia
136 Cableado timones marinos
137 Fijación montantes/flotador
138 Zapata fijación
139 Montante trasero fuselaje
140 Montante trasero plano
141 Larguero delantero plano
142 Situación costillas alares
143 Larguero trasero
144 Timón marino estribor
145 Flap babor
146 Compensador alerón
147 Agarraderas
148 Trayectoria cableado timón marino
149 Conexión cableado
150 Timón marino babor
151 Alerón babor
152 Costilla marginal plano babor
153 Borde marginal babor
154 Luz navegación babor

© Pilot Press Limited

ALEMANIA

Heinkel He 59

El empleo alemán de hidroaviones de flotadores para transportar tropas al combate se cree que fue único durante la segunda guerra mundial y en él participaron sobre todo los grandes bimotores biplanos de dos flotadores Heinkel He 59, un aparato diseñado en 1930 como avión terrestre de bombardeo y reconocimiento durante las acciones clandestinas que más tarde llevarían a la creación de la *Luftwaffe*. El primer ejemplar con flotadores realizó su vuelo inaugural en enero de 1932 y la primera versión de serie de importancia, la He 59B-2, sirvió operacionalmente en España con la Legión Cóndor como bombardero nocturno y de patrulla costera.

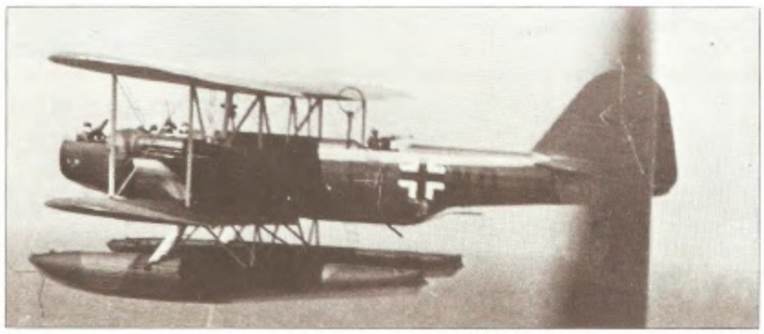
Al estallar la guerra se habían completado unos 70 He 59B, que operaban con el 3.[el] *Staffeln* de los *Küstenfliegergruppe* 106, 406, 506 y 706 en misiones de reconocimiento costero, patrulla antibuque y minado (eran capaces de llevar dos minas magnéticas de 500 kg). También equiparon al *Seenotdienststaffeln* y al *Staffel Schwilben* en tareas de salvamento marítimo sobre el Mar del Norte y el Báltico. Más tarde se unirían al KGrzbV 108 para asaltos costeros especializados con tropas, y al I *Gruppe* del KG 200 para tareas de salvamento marítimo. Durante la invasión de Noruega, la mayoría de estas unidades se utilizaron en patrullas costeras y para reconocimiento marítimo, y durante la fase inicial del asalto se emplearon ocasionalmente para lanzar comandos en los fiordos. Durante el asalto alemán en occidente el 10 de mayo de 1940, doce He 59B del *Staffel Schwilben* transportaron 120 soldados a las orillas del río Maas para capturar el puente clave de Rotterdam, perdiendo cuatro aparatos ante las defensas neerlandesas.

Durante la batalla de Inglaterra, los He 59 del *Seenotdienstkommando* fueron utilizados ampliamente sobre todas las costas de Gran Bretaña particularmente en misiones de rescate de pilotos alemanes derribados, pero cuando quedó claro que a pesar de llevar prominentes cruces rojas de salvamento los aparatos se utilizaban para perseguir y vigilar los convoyes británicos, se dieron órdenes a los pilotos de la RAF de derribar a los hidroaviones enemigos y no menos de 31 He 59 (once de ellos del *Seenotflugkommando* 3 con base en Boulogne) se perdieron durante la batalla de Inglaterra y otros siete fueron gravemente dañados. A pesar de todo se rescataron más de 400 tripulantes.

Entre las versiones especiales puede incluirse el aparato de salvamento marítimo He 59C-2, los entrenadores He 59D-1 y He 59N, el entrenador para torpedeo He 59E-1 y el aparato de reconocimiento de largo alcance He 59E-2. Los He 59 de rescate marítimo siguieron operando en el Mediterráneo y el Egeo hasta mediados de 1943.

Este Heinkel He 59D sirvió con el Seenotzentrale Agäisches Meer *en el Mar Egeo durante 1941. Aunque el modelo «D» era ostensiblemente un entrenador, se utilizó en tareas de salvamento marítimo en el sur hasta bien entrado 1943, bastante después de quedar desfasado.*

Aunque era un diseño anticuado, el He 59 realizó diversas tareas, como entrenador, minador, transporte de asalto, salvamento marítimo y reconocimiento costero.



Características

Heinkel He 59B-2

Tipo: hidroavión cuatriplaza de reconocimiento marítimo y salvamento marítimo.

Planta motriz: dos motores BMW VI6, OZU de 12 cilindros en V y 600 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 220 km/h; trepada a 1 000 m en 4 minutos y 48 segundos; techo de servicio 3 475 m; alcance 1 750 km.

Pesos: vacío 5 000 kg; máximo en despegue 9 100 kg.

Dimensiones: envergadura 23,70 m; longitud 17,40 m; altura 7,10 m; superficie alar 152,8 m².

Armamento: tres ametralladoras móviles de 7,92 mm (una en cada posición de proa, ventral y dorsal), además de una carga de bombas de hasta 1 000 kg y/o minas o bien un torpedo.

ALEMANIA

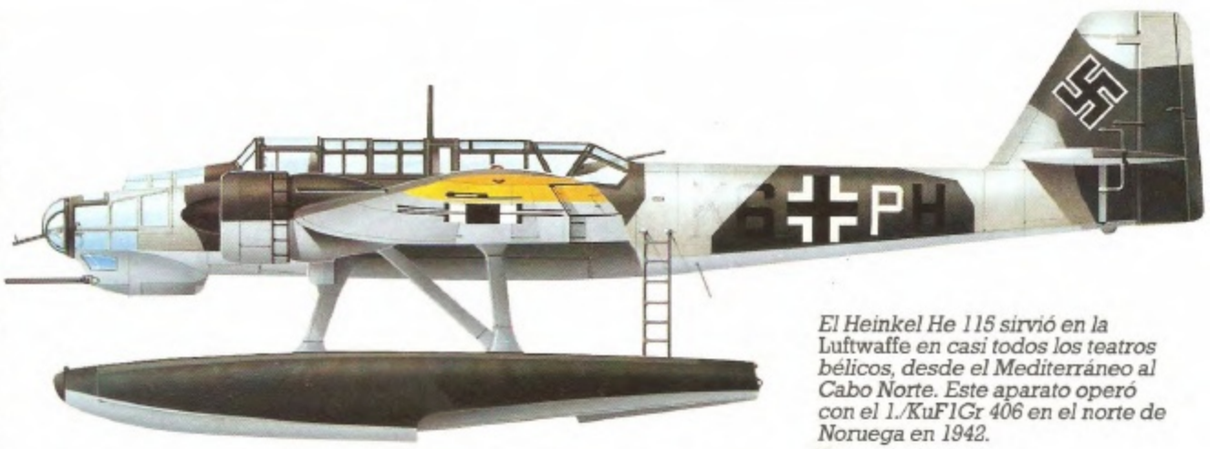
Heinkel He 115

Pilotado principalmente por personal de la *Kriegsmarine* durante gran parte de la guerra, el hidroavión bimotor de dos flotadores Heinkel He 115 fue posiblemente el mejor de tal tipo de aparatos que sirvió en cualquier fuerza aérea durante la segunda guerra mundial. Diseñado en competición con el Blohm und Voss Ha 140, el He 115 voló por primera vez en 1936 y dos años más tarde estableció ocho récords mundiales de su clase en las categorías de carga útil y alcance. Técnicamente más avanzado que otros aviones marítimos británicos, franceses o norteamericanos de concepto similar, el tipo fue puesto en producción, uniéndose a la *Luftwaffe* la versión He 115A-1 en 1938 (a la que siguió el He 115A-2, del que se exportaron seis a Noruega y diez a Suecia en 1939).

En setiembre de 1939 unos 60 He 115A y He 115B (este último con mayor capacidad de combustible) operaban con los *Küstenfliegergruppen*. Aparte de algunas misiones de reconocimiento sobre el Báltico durante la campaña polaca, la primera tarea importante en la que participaron fue la operación de minado de la costa este de las Islas Británicas, realizándose la primera de tales misiones el 20-21 de noviembre de 1939 por el 3./KüFlGr 906. Estas actividades continuaron durante más de 18 meses (y esporádicamente otros dos años más), perdiendo las unidades minadoras 33 aparatos y otros seis gravemente dañados durante el periodo de la batalla de Inglaterra; la mayoría de las bajas se debieron a las defensas antiaéreas costeras británicas.

Antes del final de la batalla de Inglaterra ya estaban en servicio los primeros ejemplares de la serie He 115C con armamento defensivo aumentado, mientras que el He 115C-2, introducido en 1941, incorporaba flotadores reforzados para permitirle operar desde la nieve y superficies heladas. Los He 115C-3 y He 115C-4 eran respectivamente versiones especializadas en minado y torpedeo, utilizándose este último contra los convoyes del Cabo Norte. La producción se paralizó en 1941 cuando la invasión de la URSS exigió la fabricación de otros tipos de aviones. En 1943 se reanudó la construcción y se entregaron 141 He 115E polivalentes a la *Luftwaffe* al año siguiente. Algunos He 115C y He 115E fueron armados con un cañón MG 151 de 20 mm de tiro frontal instalado bajo el morro para la supresión de defensas en los ataques con torpedos.

Al final de la campaña en Noruega, tres de los He 115A-2 y un He 115B-1 capturado escaparon a Gran Bretaña, donde fueron evaluados por la RAF antes de ser utilizados en operaciones clandestinas entre Gran Bretaña y Noruega, así como en el Mediterráneo, llevando agentes secretos al territorio ocupado por el enemigo en el norte de África. La producción totalizó unos 500 aparatos.



El Heinkel He 115 sirvió en la Luftwaffe *en casi todos los teatros bélicos, desde el Mediterráneo al Cabo Norte. Este aparato operó con el 1./KuF1Gr 406 en el norte de Noruega en 1942.*

Características

Heinkel He 115C-1

Tipo: hidroavión triplaza de minado, torpedeo y reconocimiento.

Planta motriz: dos motores radiales BMW 132K de 960 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 300 km/h a 1 000 m; trepada a 1 000 m en 5 minutos 6 segundos; techo de servicio 5 237 m; alcance 2 800 km.

Pesos: vacío 6 870 kg; máximo en despegue 10 680 kg.

Dimensiones: envergadura 22,28 m; longitud 17,30 m; altura 6,59 m; superficie alar 86,7 m².

Armamento: una ametralladora móvil de 7,92 mm y un cañón de 15 mm fijo en la proa, una ametralladora de 7,92 mm fija de tiro hacia atrás en cada góndola motriz y otra ametralladora de 7,92 mm móvil en la cabina trasera, además de una carga de bombas de 1 250 kg y/o minas, o bien un torpedo de 500 kg.

El Heinkel He 115 en acción

Uno de los hidroaviones de mayor éxito utilizado durante la segunda guerra mundial fue el Heinkel He 115, concebido originalmente como hidroavión utilitario con capacidad de torpedeo, pero que demostró tener otras muchas aptitudes.

Aunque pueda parecer una paradoja que una nación continental con una costa relativamente corta, que naturalmente sufrió un considerable alargamiento, la utilización por parte de Alemania del excelente hidroavión bimotor Heinkel He 115 fue amplia y duradera. Las tres esferas de operación en las que se mostró mayor interés fueron sus actividades de minado, su utilización como avión torpedero y, sorprendentemente, su empleo por los aliados en tareas clandestinas contra las costas ocupadas por Alemania.

Aunque los científicos británicos habían realizado abundantes experimentos en el campo de las minas magnéticas marítimas antes de la segunda guerra mundial, el empleo de tales ingenios por los alemanes en 1939 fue una desagradable sorpresa, particularmente porque apenas diez semanas después de estallar el conflicto, los hidroaviones alemanes comenzaron a minar por la noche las proximidades de los puertos británicos de la costa este, operaciones que la RAF era incapaz de prevenir ya que estaba pobremente equipada con cazas nocturnos. Los radares aerotransportados existentes eran completamente inútiles por debajo de los 2 400 m.

Casi desde el comienzo de la guerra los destructores alemanes se aproximaron a las costas de Norfolk y Suffolk para su minado y en la noche del 20/21 de noviembre de 1939, su trabajo fue complementado por los He 115B-1 del *3-Staffel* del *Küstenfliegergruppe 906*, volando desde las bases del norte de Alemania y lanzando seis minas magnéticas cada uno en el estuario del Támesis y en las costas de Harwich. Dos noches más tarde al 3./KüFlGr 906 se le unió el 3./KüFlGr 106 y fue uno de los Heinkel de esta última unidad el que lanzó una mina sobre Shoeburyness que quedó expuesta en un banco de arena cuando la marea retrocedió al día siguiente. El arma fue desactivada por el capitán de fragata J.G.D. Ouvry del HMS *Vernon*, que descubrió que la mina alemana se detonaba mediante un cambio del magnetismo en el campo vertical (contrario al de las minas británicas que requerían un cambio en el campo horizontal). Esta información fue vital, ya que hasta entonces las minas alemanas no se podían desactivar y, con anterioridad al descubrimiento de Ouvry, las minas habían hundido 27 buques (totalizando 120 958 toneladas) durante el mes de noviembre.

Alertadas las defensas antiaéreas

Aparte de las medidas adoptadas para devolver la inmunidad a los buques aliados ante las minas alemanas (mediante la amagnetización de los buques), las defensas antiaéreas costeras británicas fueron alertadas del peligro de los Heinkel y todos los faros costeros (que se mantenían encendidos para ayudar a los buques británicos) fueron apagados a partir de entonces. Así, las tareas de minado de los *Küstenfliegergruppen* se convirtieron en mucho más peligrosas y difíciles, aunque no se derribó al primer Heinkel hasta principios de 1940, seguramente por los cañones Bofors de uno de los fuertes del estuario del Támesis. Hubo también pérdidas debidas a las propias minas, que se lanzaban desde sólo 20 m sin paracaídas, que explosionaban al contacto con el agua o con los bancos de arena, destruyendo al aparato.

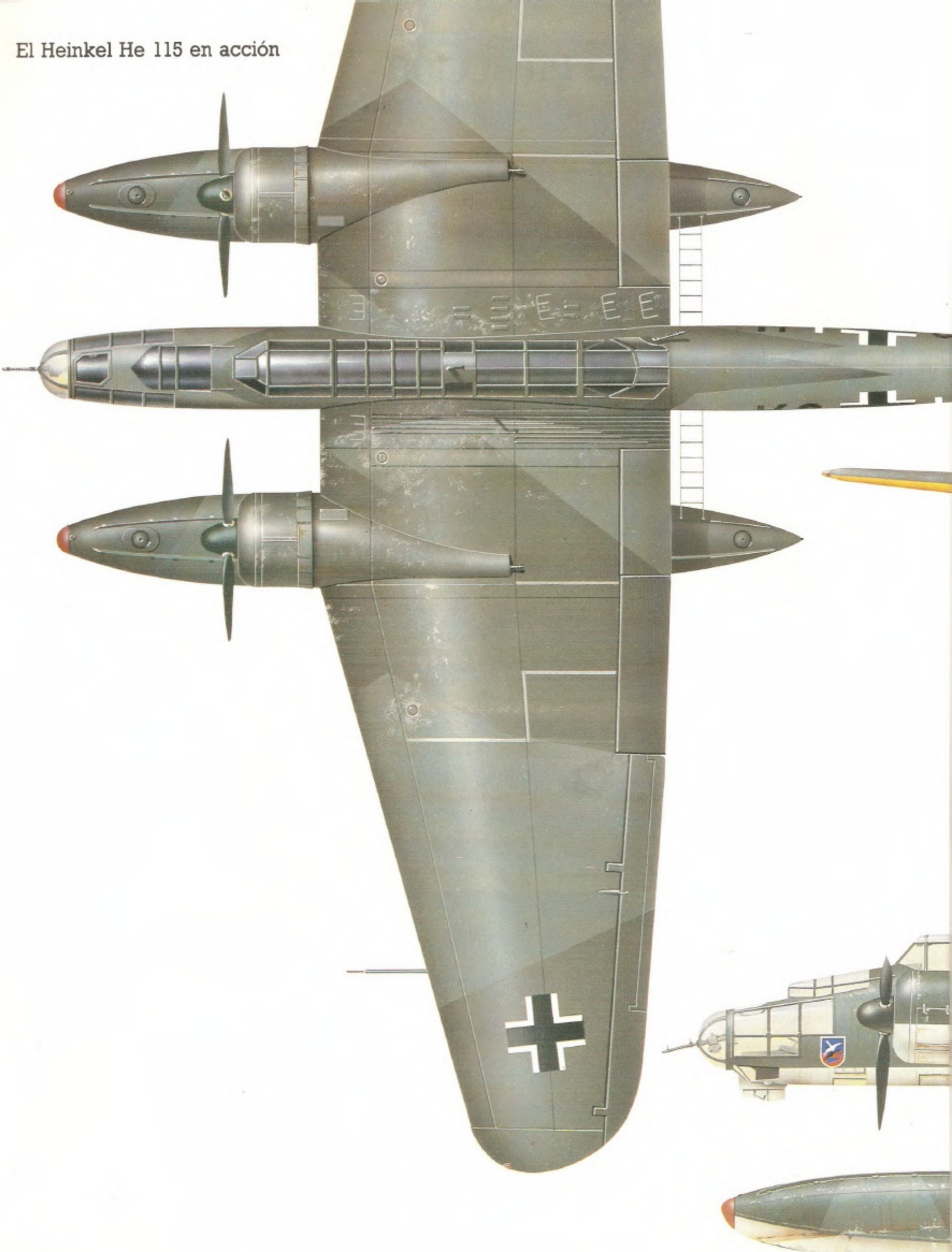
A pesar de todo, los *Küstenfliegergruppen* siguieron en su escalada de operaciones de minado durante 1940 y en el momento de la invasión de Noruega más de cincuenta He 115 estaban disponibles cuando el tiempo lo permitía. En julio se desplegaron siete *Staffeln* (1. y 3. KüFlGr 106 en Norderney y Schellingwoude, el 1., 2. y 3./KüFlGr 506 en Tromso, Bodo y Stavanger y el 1. y 3./KüFlGr 906 en Ijmuiden y en otros lugares) para operar contra Gran Bretaña; ya había empezado el minado de los Accesos Occidentales. El primer He 115 que se sabe que fue derribado en la batalla de Inglaterra fue un aparato del 3./KüFlGr 906 con base en Ijmuiden, alcanzado por fuego antiaéreo, de noche, a mediados de julio, sobre el estuario del Támesis, muriendo su piloto (*Oberleutnant-zur-See* Hildebrandt) y los otros dos tripulantes. El 16 de setiembre, el Heinkel 115C del 3./KüFlGr 506 con base en Stavanger sufrió un fallo en un motor sobre la costa británica cerca de Berwick. El piloto (capitán Hans Kriependorf) hizo amerizar el aparato. Tras su captura, el hidroavión fue remolcado al puerto de Eyemouth y más tarde fue reparado para su empleo por la RAF; en este aparato estaban los dos oficiales más importantes del 3./KüFlGr 506. La noche siguiente, el 1./KüFlGr 106 perdió a su *Staffelkapitän*, al igual que el 3./KüFlGr 106 dos noches más tarde. El *GruppenKommandeur* del *Küstenfliegergruppe 506*, mayor Wilhem Rentsch, murió en un accidente en un He 115 perteneciente al 1./KüFlGr 506 el 25 de setiembre. Otro accidente inexplicable ocurrió durante la batalla de Inglaterra, cuando dos aparatos del 3./KüFlGr 506 se estrellaron en la isla Jan Meyen casi a 480 km al norte de Islandia, siendo rescatadas indemnes ambas tripulaciones.

Un He 115B-1, construido por «Wesser» Flugzeugbau, fue fotografiado durante las pruebas de preentrega en la primavera de 1940. Probablemente se trate de un ejemplar del último lote de 18 aparatos He 115B-1 dotados con flotadores reforzados en anticipación a la invasión de Noruega, donde se esperaba que operaran desde el hielo y la nieve.

La pérdida de tres aparatos durante el verano de 1940 ciertamente fue muy grave, si se tiene en cuenta el número de aparatos en servicio; el 3./KüFlGr 506 perdió siete aparatos y el 3./KüFlGr 106 y 1./KüFlGr 106, seis cada uno. La mayoría de los pilotos del *staffel* y algunos navegantes eran oficiales de la *Kriegsmarine*, pero a medida que las bajas dejaban huecos, sus lugares eran ocupados con frecuencia por pilotos de la *Luftwaffe*. Tal fue la importancia otorgada al minado marítimo por los alemanes, que la tarea también se encargó a unidades de bombarderos de la *Luftwaffe*, en especial cuando se sembraban los interiores de los puertos británicos.

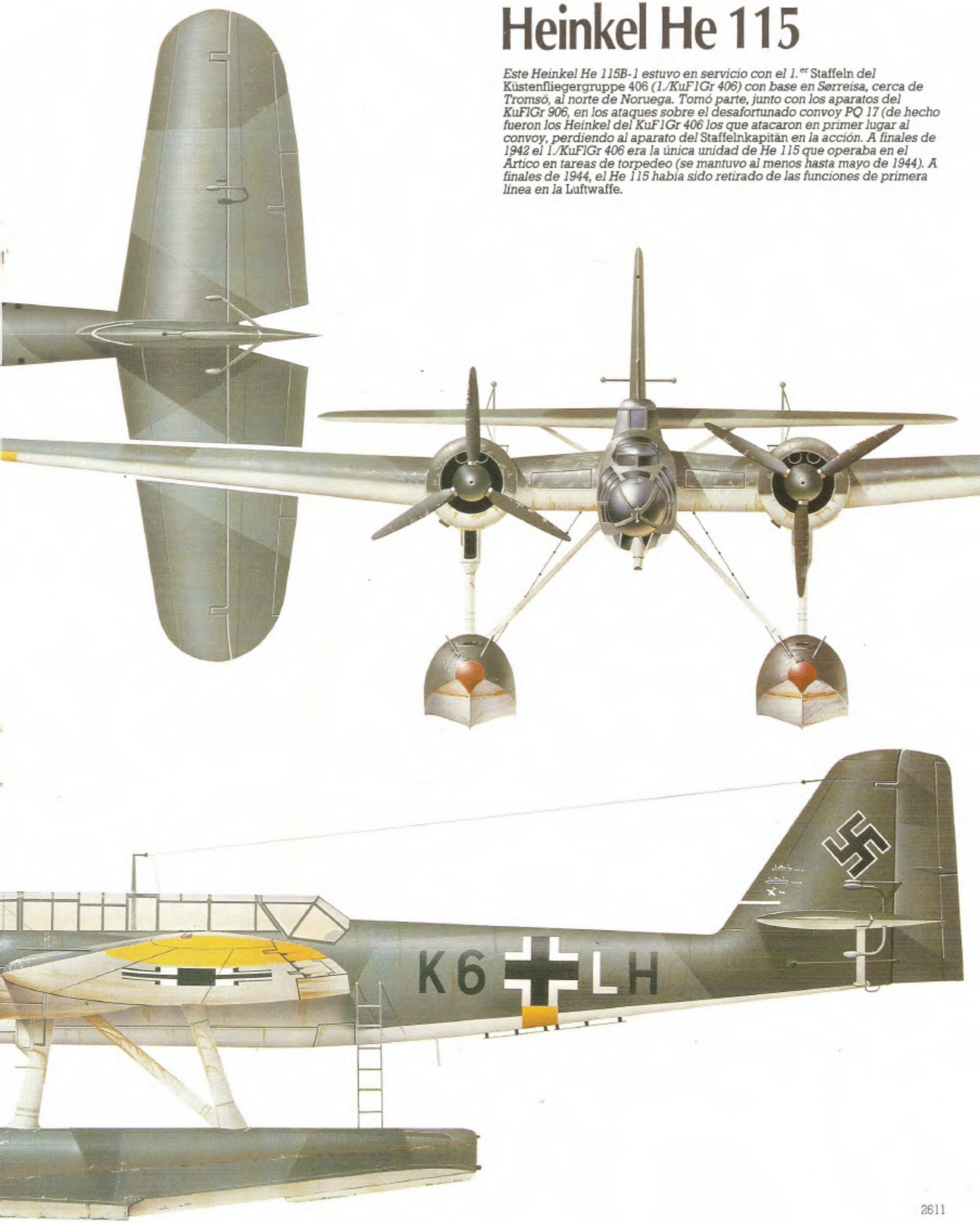
Este He 115 muestra la escalerilla de la parte trasera del flotador hacia la cabina trasera. Era necesaria, ya que el fuselaje estaba muy por encima de la superficie, quedando la cabina a más de 3 m sobre el agua. John MacClancy Collection

El Heinkel He 115 en acción



Heinkel He 115

Este Heinkel He 115B-1 estuvo en servicio con el 1.er Staffeln *del* Küstenfliegergruppe 406 *(1./KuF1Gr 406) con base en Sørreisa, cerca de Tromsö, al norte de Noruega. Tomó parte, junto con los aparatos del KuFlGr 906, en los ataques sobre el desafortunado convoy PQ 17 (de hecho fueron los Heinkel del KuF1Gr 406 los que atacaron en primer lugar al convoy, perdiendo al aparato del* Staffelnkapitän *en la acción. A finales de 1942 el 1./KuFlGr 406 era la única unidad de He 115 que operaba en el Ártico en tareas de torpedeo (se mantuvo al menos hasta mayo de 1944). A finales de 1944, el He 115 había sido retirado de las funciones de primera línea en la* Luftwaffe.



El Heinkel He 115 en acción

A pesar de la debilidad intrínseca en el diseño de las primeras minas marítimas alemanas, la producción de las minas magnéticas alcanzó proporciones considerables. El Heinkel He 115 fue un aparato extremadamente popular entre sus tripulantes, que más tarde realizarían operaciones de minado en los puertos soviéticos del Báltico y del mar Negro.

Si se tiene en cuenta la naturaleza montañosa del extremo norte de Noruega, el medio ambiente tan austero y la escasa densidad de los aeródromos operacionales, no es de sorprender que gran parte de las operaciones aéreas realizadas por la *Luftwaffe* en el Ártico fueran con hidroaviones e hidrocanoas. Limitadas en un principio, tras la invasión de la URSS por Alemania en 1941 se acrecentaron a medida que los convoyes británicos desde Escocia hacia el cabo Norte y de Islandia a Mursmansk y Archangelsk comenzaron su actividad. Sin embargo, por estas fechas ya había concluido la producción del He 115 (aunque fue reabierta más tarde) y el KüFlGr 106 y 506 (como el KGr 106 y KGr 506) habían sido plenamente integrados en la *Luftwaffe* junto a bombarderos Junkers Ju 88; el KüFlGr 906 había sido reequipado con hidrocanoas Blohm und Voss Bv 138.

Imperial War Museum

Pequeñas acciones

Durante muchos meses los convoyes británicos navegaron con escasas interferencias, limitándose la acción aérea enemiga a la persecución por parte de los Focke-Wulf Fw 200 Condor y de hidrocanoas, además de los esporádicos ataques de los submarinos. Entretanto, había completado su entrenamiento una nueva unidad, el 1.KüFlGr 406, con He 115C-4, en misiones de ataque con torpedo y en 1942 fue basado en Sørreisa, cerca de Tromsö, a unos 115 km al norte de Narvik, al mando del capitán Eberhard Peukert. Al mismo tiempo, los bombarderos Heinkel He 111H-6, armados con torpedos, del I/KG 26, al mando del capitán Gernot Eicke, fueron desplegados en los aeródromos de Bardufoss y Banak. Estos torpederos estaban listos para el combate cuando se recibieron informes de reconocimientos aéreos de que se aproximaba el convoy PQ 17. El 2 de julio, ocho He 115C-4 armados con torpedos despegaron y, mandados por el capitán Herbert Vater, atacaron el convoy a pesar de la fuerte defensa antiaérea de los buques de escolta. El aparato del líder fue alcanzado y forzado a amerizar, pero antes de que se hundiera en las heladas aguas otro He 115, pilotado por el *Oberleutnat*, Burmester, amerizó junto a él y rescató a los tripulantes. Al amanecer del día 4 el propio *Staffelkapitän* del KüFlGr 406 consiguió alcanzar con un torpedo al mercante norteamericano *Christopher Newport*.

Los Heinkel He 115 permanecieron en Sørreisa durante varios meses más y participaron en numerosos ataques contra los convoyes aliados, particularmente sobre buques que regresaban vacíos desde los puertos soviéticos. Sin embargo, su principal tarea fue el minado de las proximidades de los puertos; la aparición de portaaviones de escolta con los convoyes del cabo Norte hizo que los ataques fueran más peligrosos para los lentos hidroaviones y el grueso de los ataques los realizaron los He 111, Ju 88 y Ju 87.

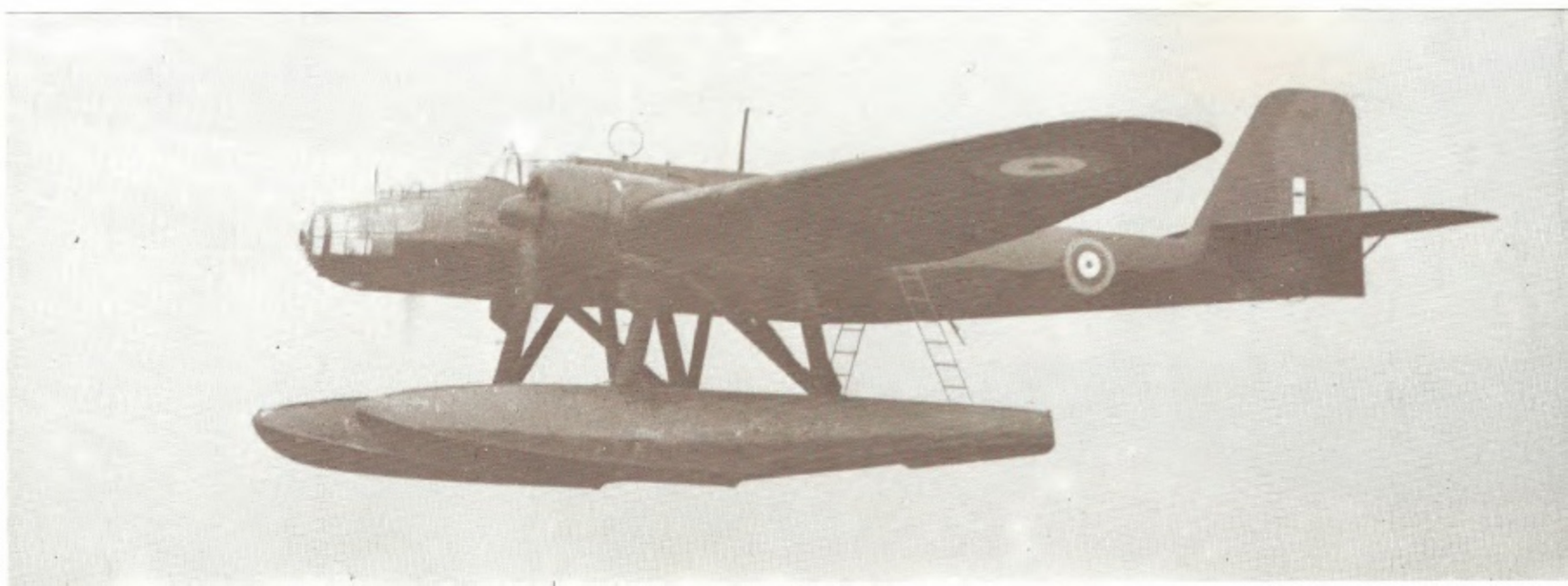
Uno de los compradores de antes de la guerra del He 115 fue precisamente Noruega, cuyo servicio aéreo naval (*Marinens Flyvevaesen*) recibió seis He 115A-2 durante 1939. Cuando las fuerzas alemanas invadieron ese país en abril del año siguiente, tres de los He 115 operaban con el 2.° Escuadrón en el sur y otros tres con el 3.er Escuadrón en el norte. A medida que la situación se deterioró rápidamente en el sur, uno de los aparatos del 2.° Escuadrón escapó a Gran Bretaña, otro voló al norte para unirse al 3.er Escuadrón y otro fue capturado en Hafrsfjord por los alemanes cuando éstos ocuparon Stavanger. Entretanto, los noruegos habían capturado un par de He 115B-1 en Brønnøysund y Ørnes con toda su carga de bombas y el nuevo visor de bombardeo Goertz. Poco después, los cuatro He 115A y los dos B realizaron incursiones sobre las posiciones alemanas en Noruega durante los últimos meses de combates. En el momento del alto el fuego, uno de los aviones alemanes había sido canibalizado para repuestos y el restante He 115B-1; tres He 115A-2 huyeron a Gran Bretaña y el restante He 115A-2 a Finlandia, donde fue internado.

A estos aparatos se les impuso los números de serie BV 184-BV 187, y los cuatro He 115 supervivientes fueron asignados al MAEE (establecimiento de aviación marítima) de Helensburgh, en el Clyde, donde se les unió otro He 115 capturado durante la batalla de Inglaterra (éste sería canibalizado más tarde y se cree que no llevó número de serie británico). Durante el curso de las exhaustivas evaluaciones en el MAEE, se perdieron dos aparatos en accidentes, pero los dos restantes se prepararon especialmente para operaciones clandestinas. Un aparato se utilizó desde Woodhaven, cerca de Dundee, por el teniente Skavhangen, un piloto noruego, en operaciones secretas sobre su país de origen, llevando agentes secretos y regresando con refugiados de la ocupación alemana. Sin embargo, a su debido tiempo se decidió que utilizar un avión «enemigo» capturado entrañaba demasiados riesgos y se abandonaron estas operaciones.

El otro aparato, dotado con un armamento adicional de ocho ametralladoras en las alas (cuatro de ellas disparando hacia popa) fue pilotado por otro noruego, el teniente Offerdahl, en Malta, donde también se utilizó para llevar espías y saboteadores a la zona del norte de África ocupada por el enemigo y siendo pintado ocasionalmente con insignias de la *Luftwaffe*. Más tarde sería destruido por una bomba alemana que alcanzó su hangar en Malta.

Este He 115C-1, del lote final de serie, asignado al 1./KuFlGr 906 fue fotografiado en Noruega en la primavera de 1942. Obsérvese la adición de un cañón fijo MG 151 de 15 mm bajo la proa, que posteriormente sería de 20 mm.

Fotografiado en octubre de 1942, este He 115A-2 era el último superviviente de los tres aparatos noruegos que escaparon a las Shetland en junio de 1940. Fue modificado para realizar misiones clandestinas.



JAPÓN

Aichi E13A

El Aichi E13A, numéricamente el más importante de todos los hidroaviones de flotadores japoneses durante la segunda guerra mundial (ya que se construyeron 1 418 unidades) se originó en una especificación del estado mayor naval en 1937 que se distribuyó a Kawanishi, Aichi y Nakajima para adquirir un hidroavión monoplano triplaza de reconocimiento que pudiera sustituir al hidroavión biplano Kawanischi E7K2. A finales de 1938 se completó un prototipo y tras las pruebas evaluativas con el Kawanishi E13K se ordenó su puesta en producción en diciembre de 1940 como el Tipo de la Armada 0 Hidroavión de Reconocimiento Modelo 1. Los primeros aparatos fueron embarcados en los cruceros y buques nodrizas de hidroaviones japoneses al año siguiente, portando una sóla bomba de 250 kg. Realizaron una serie de incursiones sobre el ferrocarril de Hankow-Canton. Poco tiempo después los hidroaviones E13A1 acompañaron a la 8.ª División de Cruceros para realizar patrullas de reconocimiento durante el ataque contra Pearl Harbor.

Poco después, cuando la producción se transfirió a la Kyushu Hikoki KK en Zasshonokuma y se aceleró, los hidroaviones (codificados como «*Jake*» por los aliados) fueron embarcados en los acorazados y cruceros de las *Kantais* (flotas), incluyendo el acorazado *Haruna* y los cruceros *Chikuma* y *Tone* de la Fuerza de Portaaviones de Ataque del vicealmirante Nagumo durante la batalla de Midway. Debido a los problemas mecánicos con las catapultas de los buques, hubo retrasos en el lanzamiento de uno de los cuatro E13A1 que iban a buscar a los portaaviones norteamericanos al amanecer del 4 de junio de 1942, privando a los japoneses de la vital iniciativa durante las primeras fases del asalto a Midway. Aún más, el E13A1 del *Chikuma* se vio forzado a regresar al buque debido a un fallo en el motor, reduciendo aún más la importante área de búsqueda. Uno de los restantes pilotos de «*Jake*», perteneciente al crucero *Tone*, consiguió avistar por fin a los portaaviones norteamericanos, pero falló en un principio en informar de su presencia, causando otro retraso de 30 minutos en armar a los aviones atacantes que esperaban órdenes para despegar desde los portaaviones japoneses. De esta forma, cuando los norteamericanos lanzaron su primer ataque encontraron las cubiertas de los portaaviones *Akagi*, *Kaga*, *Soryu* e *Hiryu* repletas de aparatos que deberían haber estado atacando a la flota norteamericana.

Con todo, se estima que a mediados de 1943 más de 250 E13A1 estaban embarcados en los navíos japoneses, aunque su empleo se veía severamente restringido cuando se topaban con los cazas norteamericanos. A pesar de todo, continuaron sirviendo hasta casi el final de la guerra y finalmente fueron empleados para lanzar ataques suicidas.

Un Aichi E13A («Jake») de la Armada japonesa ilustrado con su esquema de camuflaje de principios de la guerra.

RAF Museum, Hendon

En una base de hidroaviones japonesa la tripulación de un E13A abandona su cabina. Con un alcance de casi 2 100 km, sus salidas podian ser de hasta 15 horas de vuelo para los tres tripulantes del aparato.

Características

Aichi E13A1

Tipo: hidroavión triplaza de reconocimiento.
Planta motriz: un motor radial Kinsei 43 de 1 060 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 377 km/h a 2 180 m; trepada a 3 000 m en 6 minutos y 5 segundos; techo de servicio 8 730 m; alcance 2 089 km.
Pesos: 2 642 kg; máximo en despegue 4 000 kg.
Dimensiones: envergadura 14,50 m; longitud 11,30 m; altura 7,40 m; superficie alar 36,0 m².
Armamento: ametralladora de 7,7 mm móvil en la cabina trasera, además de una carga de bombas de 250 kg y/o cargas de profundidad.

JAPÓN

Kawanishi N1K Kyofu

La anticipación de la necesidad de interceptadores monoplazas equipados con flotadores obligó a la Armada japonesa a iniciar el desarrollo de un programa para tal tipo de avión en 1940, destinándose al Nakajima A6M2-N, versión con flotadores del famoso caza Mitsubishi A6M2, como aparato de compromiso para rellenar el hueco hasta que se pudiera introducir un avión expresamente construido para tal fin. Éste sería el atractivo y muy imaginativo Kawanishi N1K Kyofu (viento poderoso), cuyo diseño se comenzó en setiembre de ese mismo año. El nuevo modelo, que incorporaba un flotador central y flotadores de estabilización en las alas, mantenía el mismo armamento que el A6M2 pero estaba impulsado por un motor radial Kasei 14 de 1 460 hp accionando hélices bipalas contrarrotatorias en un intento de contrarrestar el par de torsión inducido durante el despegue. Los flotadores montados bajo las alas estaban diseñados originalmente como retráctiles, pero problemas técnicos llevaron a que fueran fijos. Problemas persistentes con los engranajes del sistema contrarrotatorio ocasionaron el cambio al motor Kasei 13 accionando una hélice tripala a partir del segundo prototipo.

El N1K1, que voló por primera vez el 6 de mayo de 1942, comenzó a ser evaluado por la Armada, cuyos pilotos quedaron entusiasmados con sus prestaciones, aunque expresaron sus recelos sobre las engañosas características de despegue. En el aire, con sus flaps de combate, el Kyofu se comportaba espléndidamente y poseía una maniobrabilidad sorprendente. A finales de 1942, cuando los cazas navales Cero habían conseguido efectivamente la supremacía aérea para las fuerzas japonesas en el Pacífico, se ordenó la producción del N1K1, aunque el ritmo de las entregas fue muy lento y la suerte cambió rápidamente en 1943. De esta forma, en diciembre de ese año, con sólo 15 aviones completados al mes y acabada la iniciativa de ofensiva japonesa en la guerra, se decidió concluir la producción y en marzo de 1944 los últimos 89 Kyofu fueron entregados para el servicio.

Codificado con el nombre de «*Rex*» por los Aliados, el N1K1 se desplegó en primer lugar para la defensa de Balikpapan, en Borneo, cuya reconquista por parte aliada fue considerada muy importante, ya que los norteamericanos comenzaban a acercarse a Japón, mientras que ya por entonces los japoneses carecían de portaaviones con los que proteger sus aisladas guarniciones. En las últimas semanas de la guerra el N1K1 voló junto a los «*Rufe*» del *Otsu Kokutai* desde Lake Biwa en defensa del centro de Honshu contra las crecientes incursiones norteamericanas sobre Japón. Fue irónico que, siendo el N1K1 tan prometedor, los japoneses invirtieran el proceso de adaptación y fabricaran con él el caza terrestre N1K2-J «*George*», uno de los mejores aviones japoneses que combatieron en la segunda guerra mundial.

Características

Kawanishi N1K1

Tipo: hidroavión monoplaza de inteceptación.
Planta motriz: un motor radial Mitsubishi Mk4C Kasei 13 de 1 460 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 489 km/h a 5 700 m; trepada a 5 000 m en 5 minutos y 30 segundos; techo de servicio 10 600 m; alcance 1 050 km.
Pesos: 2 752 kg; máximo en despegue 3 712 kg.
Dimensiones: envergadura 12,00 m; longitud 10,59 m; altura 4,75 m; superficie alar 23,5 m².
Armamento: dos cañones fijos de tiro frontal de 20 mm y dos ametralladoras fijas de tiro frontal de 7,7 mm, además de dos bombas de 30 kg bajo las alas.

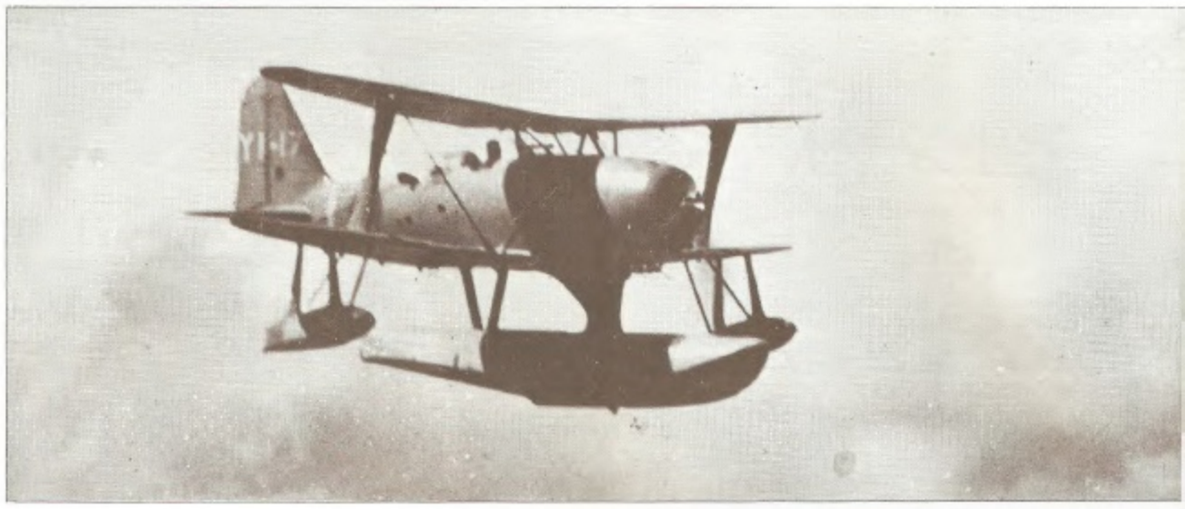
Diseñado como caza para apoyar las operaciones ofensivas desde bases terretres alejadas, el Kyofu fue una esbelta máquina sobrepasada por los sucesos del Pacífico, que hicieron que su tarea principal fuera superflua.

JAPÓN

Mitsubishi F1M

Equivalente al hidroavión biplano de observación Curtiss SOC Seagull norteamericano, el pequeño Mitsubishi F1M fue de diseño más compacto y limpio, comenzando su desarrollo dos años después, en 1934. El F1M1, que voló por primera vez en junio de 1936, incorporaba todos los esfuerzos de sus diseñadores para conseguir una forma excepcionalmente aerodinámica, incluyendo flotadores de escasa resistencia aerodinámica, montantes simples interalares y construcción totalmente metálica con únicamente las superficies de control con revestimiento textil. Los primeros aparatos demostraron, empero, tener un mal control sobre el agua y cierta ausencia de estabilidad direccional en vuelo, por lo que tras algunas modificaciones se convirtió en el F1M2, que era bastante aceptable en todos sus aspectos.

La producción inicial de Mitsubishi, que comenzó en 1938, totalizó 524 ejemplares antes de que fuera transferida al 21.° Arsenal Aeronaval (Dai-Nijuichi Kaigun Kokusho) en Sasebo, donde se construirían otros 590 aparatos. A su debido tiempo el F1M2 equipó a todos los buques mercantes convertidos en nodrizas de hidroaviones de las clases «K-maru» (6 900 toneladas) y «S-maru» (7 200 a 8 300 toneladas), así como a numerosos acorazados y cruceros de la Armada Imperial japonesa. Codificados como «*Pete*» por los Aliados, los F1M2 estuvieron presentes en la batalla de Midway, lanzándose dos aparatos desde el acorazado *Kirishima* (que se perdería cuando los japoneses echaron a pique el navío, gravemente dañado al final de la batalla de las Salomón). Los gigantescos superacorazados *Musashi* y *Yamato* llevaban cada uno varios «*Pete*» para el reglaje artillero de sus cañones de 460 mm en la época de las batallas por las Marianas, pero ninguno fue utilizado en serio; en su lugar el *Musashi* sucumbió ante las bombas y torpedos norteamericanos en el mar de Sibuyan; el *Yamato*, enviado a una misión suicida a Okinawa, le siguió a las profundidades el 7 de abril de 1945.



A pesar de todo, los hidroaviones «*Pete*» fueron ampliamente utilizados en la guerra del Pacífico, acompañando a cada operación de desembarco anfibio de las fuerzas japonesas, proporcionando reglaje artillero durante los bombardeos preliminares por parte de los buques de apoyo y posteriormente operando como cazas de cobertura (e incluso como cazabombarderos en picado) una vez que se lograba la cabeza de playa. En las últimas fases de la contienda, el tipo fue encargado de la tarea sin igual de defender la nación japonesa de las incursiones devastadoras de los norteamericanos, operando junto a los hidroaviones de caza «*Rex*» y «*Rufe*» con el *Otsu Kokutai* en 1945.

Al contrario que los aparatos de reconocimiento transportados por la mayoría de las unidades de superficie japonesas, el Mitsubishi F1M («Pete») fue un avión de observación diseñado para tareas como el reglaje artillero, pero rara vez fue usado para tal propósito.

Características

Mitsubishi F1M2

Tipo: hidroavión biplano biplaza de observación.
Planta motriz: un motor radial Mitsubishi Hikari 1 de 820 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 370 km/h a 3 440; trepada a 5 000 m en 9 minutos y 36 segundos; techo de servicio 9 440 m; alcance 740 km.
Pesos: vacío 1 928 kg; máximo en despegue 2 550 kg.
Dimensiones: envergadura 11,00 m; longitud 9,50 m; altura 4,00 m; superficie alar 29,54 m².
Armamento: dos ametralladoras fijas de tiro frontal de 7,7 mm y una ametralladora móvil en la cabina trasera, además de dos bombas de 60 kg bajo las alas.

JAPÓN

Nakajima A6M2-N

Japón fue la única nación que produjo y empleó hidroaviones de flotadores monoplazas como cazas de interceptación (el Spitfire británico equipado con flotadores no pasó de la fase experimental). Cuando en 1940 la Armada japonesa inició el diseño de un nuevo hidroavión de caza, el Kawanishi N1K1 Kyofu «*Rex*», también se expresó la necesidad de un avión provisional que rellenara el hueco y en febrero de 1941 se dieron instrucciones a la compañía Nakajima para que desarrollara una versión equipada con flotadores del excelente caza de interceptación naval Mitsubishi A6M2 Cero. Como clara evidencia de los ambiciosos planes de expansión territorial japonesa en el Pacífico, se reconoció como inevitable una guerra de «salto de isla en isla», en la que habría muy pocas bases aéreas desde las que se pudiera proporcionar la cobertura durante la ocupación de las islas más pequeñas y en las que sería imposible construir pistas. Japón, aunque equipado con casi una docena de portaaviones, sería incapaz de usarlos en apoyo de cada una de las invasiones de islas.

Tras sustituírsele el tren de aterrizaje convencional y sus carenajes sobre las ruedas a un A6M2 de serie, Nakajima montó un largo flotador bajo el fuselaje mediante un soporte central inclinado hacia adelante y un par de montantes en V bajo la cabina; también se montaron dos flotadores de estabilización cantilever bajo las alas. Se mantuvo el armamento normal del Cero y el primer prototipo voló el 7 de diciembre de 1941, día del ataque a Pearl Harbor.

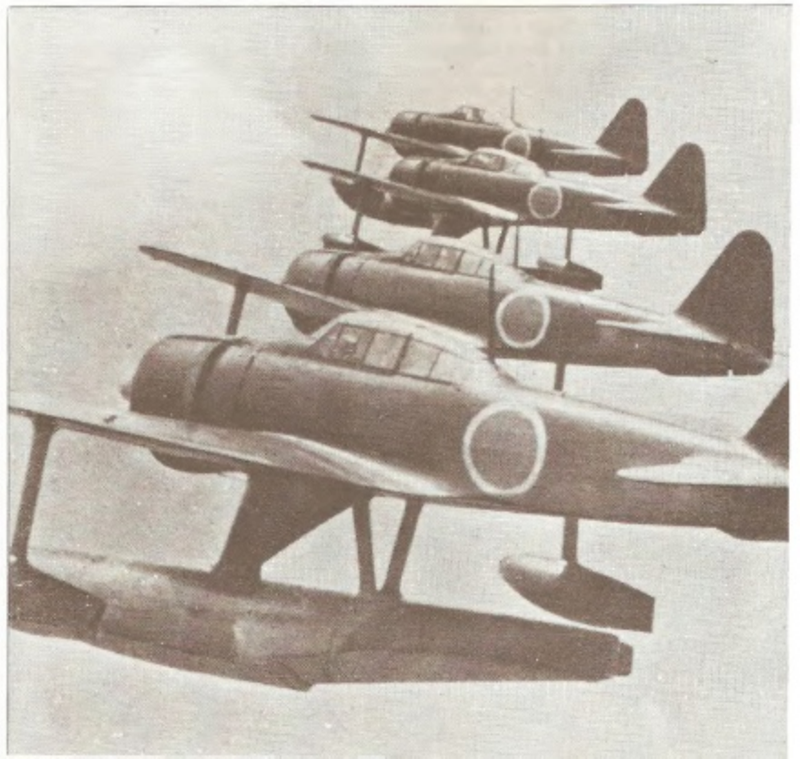
El tipo entró en producción como el Nakajima A6M2-N y fue codificado como «*Rufe*» por los Aliados, demostrando tener aún unas buenas prestaciones. Fue desplegado primeramente con el *Yokohama Kokutai* y en Tulagi, en las islas Salomón, donde los japoneses lanzaron al aparato durante la batalla del Mar del Coral. Sin embargo, casi todos los «*Rufe*» fueron destruidos en un ataque sobre la base de hidroaviones realizado el 7 de agosto de 1942 por 15 Grumman F4F del USS *Wasp*. Mayor éxito obtuvieron los «*Rufe*» que combatieron en la campaña de las Aleutianas, aunque las pérdidas se incrementaron tan pronto como creció la fuerza de cazas norteamericana. Durante el último año de la guerra, cuando los bombarderos pesados norteamericanos comenzaron a realizar sus incursiones sobre Japón, los «Rufe» de la *Otsu Kokutai*, con base en Lake Biwa, actuaron como interceptadores en defensa del centro de Honshu pero sufrieron graves pérdidas. La producción total de «*Rufe*» se elevó a 327 ejemplares antes de paralizarse en setiembre de 1943.

Características

Nakajima A6M2-N

Tipo: hidroavión monoplaza de caza de interceptación.
Planta motriz: un motor radial Nakajima Sakae 12 de 950 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 435 km/h a 5 000 m; trepada a 3 000 m en 3 minutos 54 segundos; techo de servicio 10 000 m; alcance 1 780 km.
Pesos: vacío 1 912 kg; máximo en despegue 2 880 kg.
Dimensiones: envergadura 12,00 m; longitud 10,10 m; altura 4,30 m; superficie alar 22,44 m².
Armamento: dos cañones fijos de tiro frontal de 20 mm y dos ametralladoras de iguales características de 7,7 mm, además de provisión para dos bombas de 60 kg bajo las alas.

Hasta que se pudo disponer del N1K, la Armada japonesa adquirió un hidroavión de caza provisional con la adaptación por parte de Nakajima del famoso Mitsubishi A6M Cero. La designación oficial del nuevo caza era la de Tipo 2 Caza Hidroplano de la Armada.



Hidros en el Pacífico

Las inmensas extensiones del Pacífico y la distancia desde las bases aéreas de apoyo ocasionó que todos los buques importantes dispusieran de algún tipo de reconocimiento aéreo. Además, los planes de expansión japonesa preveían un imperio insular, de ahí la introducción a gran escala de hidroaviones en los años anteriores a 1941.

Japón, al preparar la guerra en el Pacífico en la que, al igual que todas las naciones agresoras, podría «dar el tono» en lo referente al equipamiento militar, previó una amplia utilización de los hidroaviones equipados con flotadores para apoyar sus numerosas ambiciones territoriales; tal tipo de aparato parecía esencial en vista de las prolongadas campañas de la flota y la escasez general de bases aéreas terrestres disponibles a lo largo de la inmensidad del océano. De acuerdo a esto se realizó un considerable empleo no sólo de los portaaviones convencionales sino de los buques auxiliares nodriza con hidroaviones, que en otras armadas eran empleados como buques de apoyo móviles pero no operacionales. En contraste, los japoneses poseyeron en total unos ocho de tales buques nodriza, con una dotación de alrededor de cien hidroaviones, que pudieron acompañar a las fuerzas de asalto durante los dos primeros años de la guerra.

Sin embargo, una vez dicho esto debe aclararse que los hidroaviones en sí eran, en el momento del ataque sobre Pearl Harbor, de diseño por lo general obsoleto e inadecuados para entrar en combate aéreo, dejando a los excelentes cazas y bombarderos embarcados en los portaaviones la consecución de la supremacía aérea. A pesar de todo se puso cierta confianza en aviones tales como el biplano de dos flotadores Kawasaki E7K2 («*Alf*») durante los primeros meses de la guerra, sirviendo a bordo de los nodrizas *Chitose* y *Chiyoda*, el primero de los cuales estuvo presente en la campaña de las Islas Salomón. Ambos buques, de 11 190 toneladas, fueron posteriormente convertidos en portaaviones de escolta (1943) y ambos fueron hundidos por aviones norteamericanos en 1944.

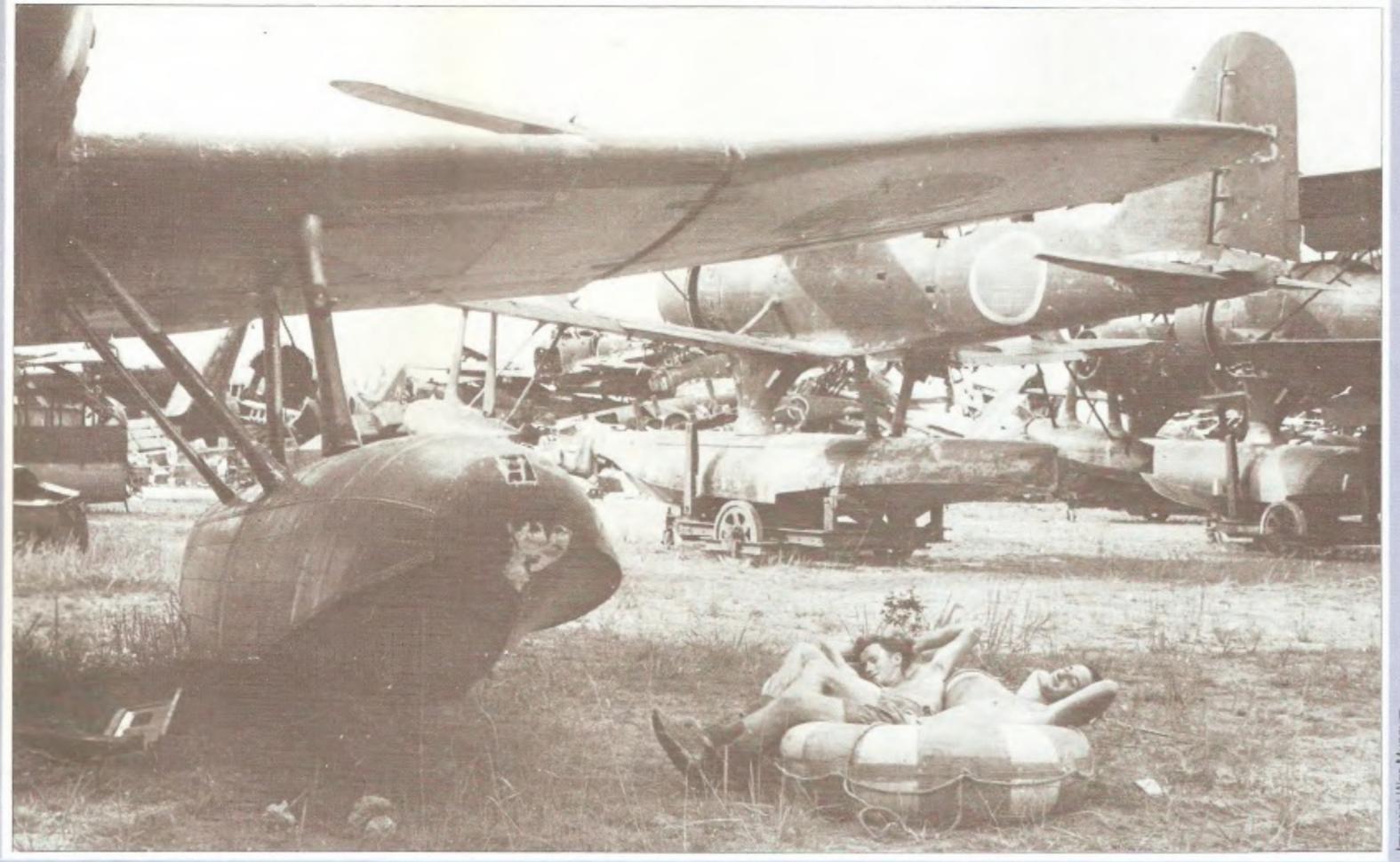
El E7K2 ya era anticuado cuando estalló la guerra en el Pacífico, pero ya estaba entrando en servicio un excelente hidroavión monoplano, el Aichi E13A1 («*Jake*»). Este aparato, operando desde buques nodriza, ya había realizado misiones de bombardeo sobre el ferrocarril de Canton-Hankow poco antes de ser lanzado por los cruceros *Chikuma*, *Kinugasa* y *Tone* durante las operaciones contra Pearl Harbor. Este hidroavión triplaza relativamente pequeño podía, si se requería, permanecer a flote durante más de 15 horas. Un hidroavión aún mucho mejor fue el E16A1 («*Paul*»), pero éste entró en servicio en un momento en el que la iniciativa había pasado ya a manos de los norteamericanos y, por lo tanto, sufrió graves pérdidas en las Filipinas durante 1944.

Quizás el servicio más imaginativo realizado por los hidroaviones japoneses fue el de su asociación con los submarinos de la Armada Imperial. La idea de alojar aviones en submarinos no fue exclusiva de los japoneses, aunque sí es verdad que éstos fueron los únicos que los utilizaron operacionalmente, con un éxito relativo y durante un período prolongado. No menos de 36 submarinos que transportaron aviones sirvieron o fueron construidos por los japoneses durante la guerra; de hecho, el submarino de escuadra *I-7*, de 2.525 toneladas y alistado en 1935, lanzó un hidroavión Yokosuka E4Y1 para realizar un reconocimiento de evaluación de da-

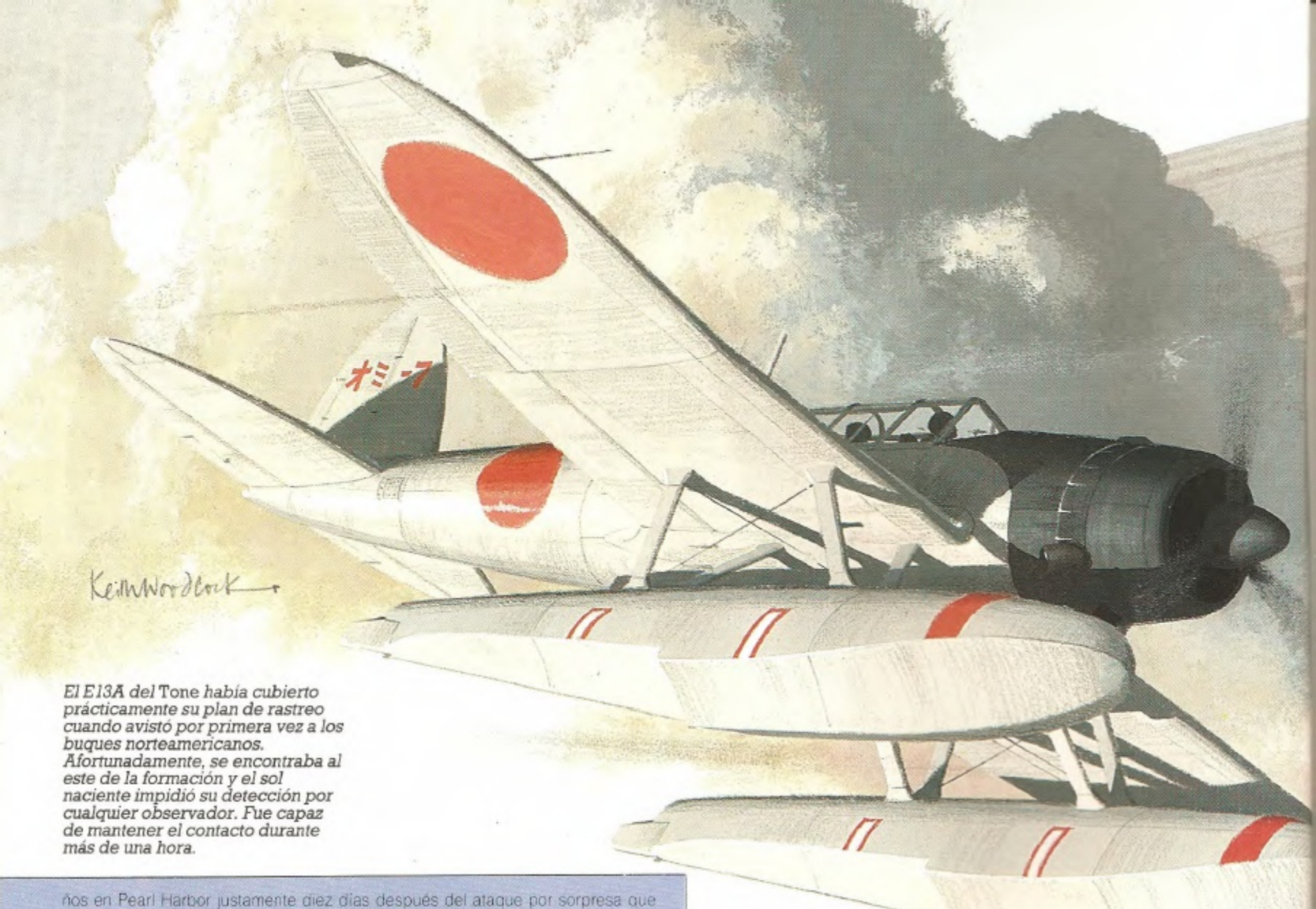
US Navy

Un Vought OS2U Kingfisher se posa sobre el trineo remolcado del crucero pesado USS Quincey. Esta técnica permitía la recuperación de los hidroaviones de observación sin parar las máquinas, detalle de gran importancia en una zona de combate.

La miriada de islas de las Indias Orientales hacía indispensable el uso de hidroaviones para los conquistadores japoneses. Al acabar la guerra, en la base naval de Seletar, en la isla de Singapur, se descubrió una importante base de hidroaviones con gran cantidad de Aichi E13A y Mitsubishi F1M.



Imperial War Museum



El E13A del Tone *había cubierto prácticamente su plan de rastreo cuando avistó por primera vez a los buques norteamericanos. Afortunadamente, se encontraba al este de la formación y el sol naciente impidió su detección por cualquier observador. Fue capaz de mantener el contacto durante más de una hora.*

ños en Pearl Harbor justamente diez días después del ataque por sorpresa que llevó a la guerra a EE UU. Se produjeron 125 de estos pequeños hidroaviones que equiparon a la flota de submarinos «portaaviones» de alrededor de 3 000 toneladas. Fue uno de tales submarinos, el *I-25*, el que lanzó más tarde un E14Y1, pilotado por el contramaestre Fujita, que dejó caer cuatro bombas de fósforo de 76 kg sobre la costa de Oregón, las únicas bombas lanzadas desde un aeroplano sobre el continente norteamericano.

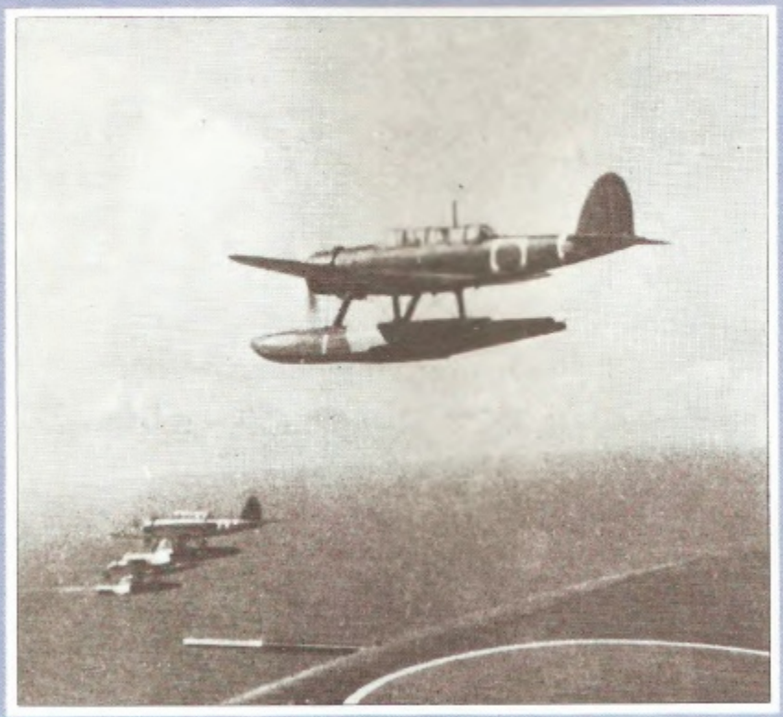
Durante más de dos años, los submarinos japoneses de gran autonomía de las clases «I-7», «I-9», «I-15» e «I-40» surcaron los océanos Pacífico e Índico, y sus hidroaviones biplaza E14Y1 fueron empleados casi exclusivamente para reconocer los puertos aliados en Australia, Nueva Zelanda, las Aleutianas, Ceilán, las Seychelles, e incluso la costa oriental de África y Madagascar. Nueve de estos 22 submarinos se perdieron durante ese período, normalmente cuando atacaban convoyes aliados, y a medida que la fuerza aliada crecía en superioridad aérea, la utilización de hidroaviones desde los submarinos corrió riesgos inaceptables ya que restringía gravemente la movilidad de los propios submarinos.

Una utilización más ambiciosa de los submarinos dotados con hidroaviones se concibió en 1942, cuando la Armada japonesa inició el diseño de un potente y rápido bombardero de ataque al Aichi M6A1, capaz de emplear su bomba de 850 kg a una distancia de 1.130 km. Diseñado como un avión de ataque, de un solo uso (los flotadores se soltaban después del despegue), el M6A1 estaba impulsado por un motor lineal Atsuta 32 de 1 400 hp. Desgraciadamente para los japoneses, el desarrollo de este avión fue muy lento y sólo en 1944 se alistaron los enormes submarinos de la clase «I-400» de 5 220 toneladas y los más pequeños de la clase «I-13» de 3.600 toneladas. En 1945 se realizaron planes para que la 1.ª Flotilla de Submarinos atacara las compuertas del vital canal de Panamá, llevando el *I-400* e *I-401* tres M6A1, y el *I-13* e *I-14*, dos cada uno. Sin embargo, se consideró más prioritario atacar objetivos en el Pacífico y se dirigió a la flotilla japonesa contra el amplio fondeadero de la Armada de EE UU en el atolón de Ulithia, 480 km al sudoeste de las Marianas. La flotilla se encontraba en el mar cuando las bombas atómicas sobre Hiroshima y Nagasaki acabaron con la guerra.

Los acorazados *Hiuga* e *Ise* también llevaron hidroaviones a bordo, siendo capaces de acomodar hasta 22 Aichi E16A1 cada uno. Estos potentes buques de guerra fueron considerados por los norteamericanos como una significativa amenaza durante los dos últimos años de la guerra y su destrucción fue la tarea prioritaria de la 3.ª Flota de EE UU durante los meses que precedieron al asalto de Iwo Jima. Estos grandes buques consiguieron evitar un combate en el mar pero fueron destruidos a finales de julio de 1945 por los ataques de la aviación naval norteamericana en el puerto de Kure.

Aunque, como puede observarse, ninguna acción naval japonesa de importancia fue influenciada por el empleo de los hidroaviones en la guerra del Pacífico, y la provisión de tales aparatos y su amplio despliegue sólo representaron un ingenioso elemento de potencia naval en un plan estratégico masivo de agresión.

El Aichi E13A, espina dorsal de los escuadrones de observación estaba embarcado a bordo de portaaviones y cruceros pesados.

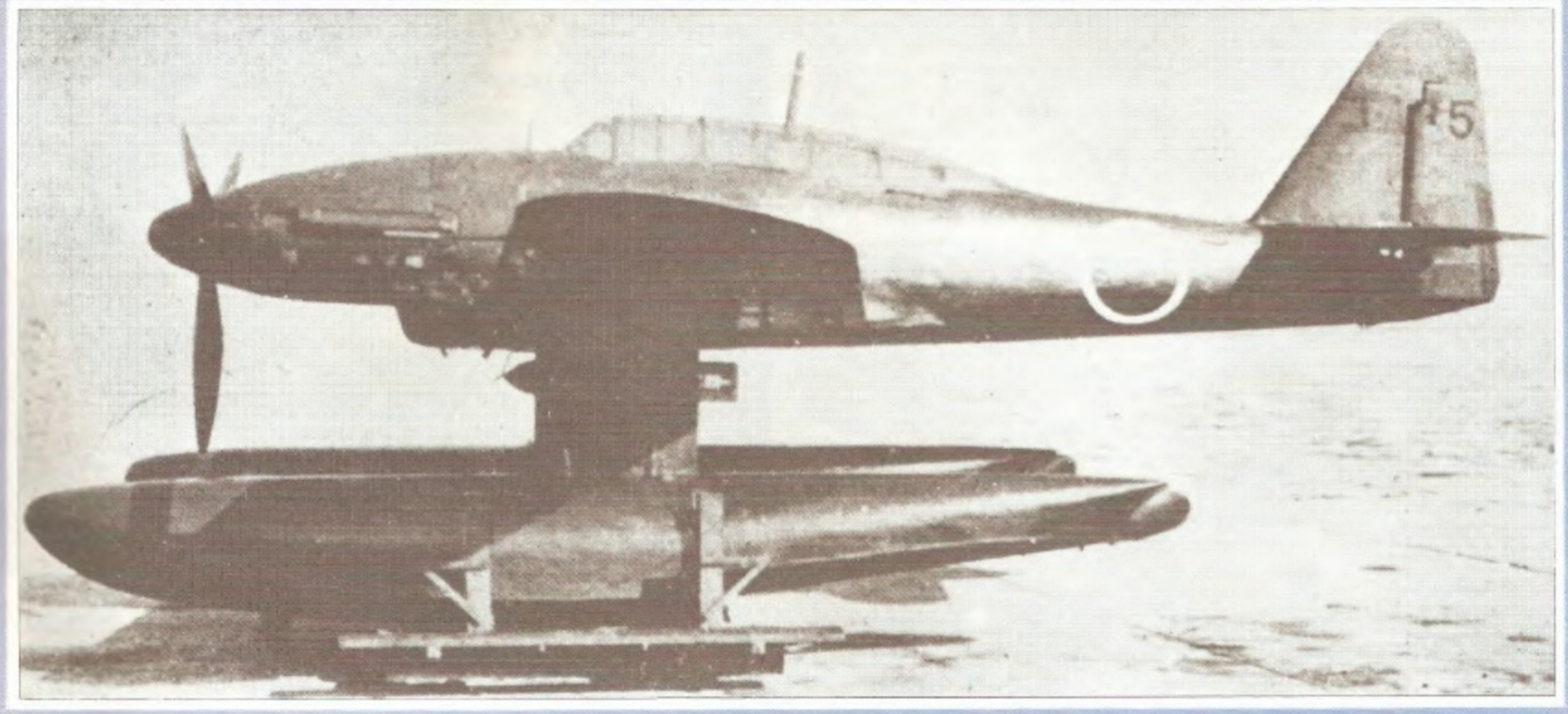


El primer mensaje del hidroavión, a las 07,28, decía «diez buques», aparentemente enemigos, avistados». Posteriores mensajes identificaban «cinco cruceros y cinco destructores», pero no fue hasta las 08,20 cuando mencionó un portaaviones, una sorpresa considerable para los japoneses, que pensaron que eran vulnerables a sus ataques. Estaban en lo cierto, ya que el decisivo ataque norteamericano cambió el curso de la guerra en el Pacífico.

Vigilancia en Midway

La batalla de Midway es considerada como el punto de inflexión en la guerra del Pacífico. Sólo fue una casualidad que los japoneses recibieran tardíamente la alerta de los buques norteamericanos, debido a que un fallo en la catapulta del crucero pesado Tone *retrasó el lanzamiento de su hidroavión. Ello originó que el «*Jaque*» del* Tone *avistara sólo al final a la fuerza norteamericana. En contraste, los norteamericanos habían descifrado parcialmente el código japonés y tenían una idea aproximada de dónde estaban los japoneses durante todo el tiempo.*

Uno de los hidroaviones más interesantes de la Armada japonesa, el Aichi M6A Seiran, fue diseñado como avión de ataque lanzado desde submarinos. La misión original del M6A debía ser el ataque sobre las esclusas del canal de Panamá.



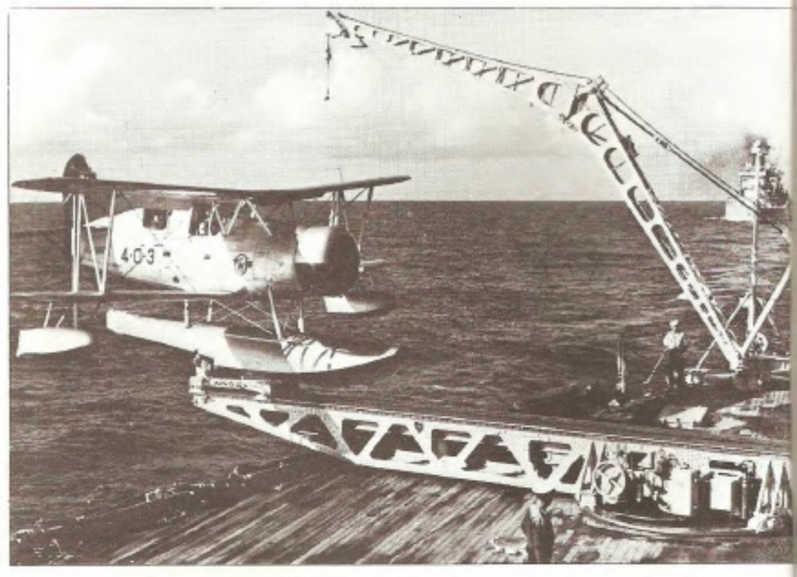
EE UU

Curtiss SOC Seagull

En 1940, en el clímax de su vida operativa, el hidroavión de observación Curtiss SOC Seagull operaba a bordo de cada acorazado, crucero y portaaviones de la Armada de EE UU, además de un destructor, un portahidroaviones y en dos cañoneras, y con un escuadrón del Cuerpo de Infantería de Marina y un puesto de la Guardia Costera norteamericana. Entró en producción en 1935 tras derrotar en competición a los Douglas XO2D-1 y Vought XO5U-1. El 12 de noviembre de ese mismo año, el primer SOC-1 operacional fue asignado al crucero ligero USS *Marblehead* versiones posteriores fueron la SOC-2, SOC-3 y SOC-4 (el SOC-2A y el SOC-3A tenían ganchos de detención) además del SON-1 producido por la Factoría de Aviación Naval.

Incorporando tren de aterrizaje y flotadores intercambiables (en esta última configuración estaba dotado con un flotador central y pequeños flotadores bajo las alas), el SOC reemplazó a los Vought O2U y O3U y se utilizó en el reglaje de los cañones de la flota, incrementando la precisión del armamento principal de los acorazados de la Armada de EE UU. Cada acorazado embarcaba tres o cuatro SOC, los cruceros pesados, cuatro, y los cruceros ligeros, dos. Los buques insignia normalmente llevaban un Seagull adicional para su utilización por el comandante de la fuerza. A finales de 1938 se habían firmado contratos que totalizaban 304 ejemplares para la Armada de EE UU (además de tres para la Guardia Costera); dos años más tarde había 279 SOC en servicio, incluyendo 83 a bordo de las divisiones de acorazados de la Flota de Batalla y 63 con las divisiones de cruceros de la Fuerza de Exploración; asimismo había otros 30 con el Escuadrón del Atlántico y 15 con las Divisiones de Portaaviones Uno y Dos en el Pacífico.

Durante el ataque japonés contra Pearl Harbor fueron destruidos nueve SOC embarcados y 13 con base en tierra, y aunque ningún SOC participó directamente en la batalla de Midway, unos 20 Seagull realizaron salidas de exploración antes de la campaña de las Salomón, volando con la Agrupación de Combate 61. Todavía fueron empleados ampliamente en 1943, sobre todo en las campañas de Wake, las Marshall y las Gilbert, aunque en 1943 los 150 aparatos supervivientes estaban equipados normalmente con tren de aterrizaje de ruedas a bordo de los portaaviones de escolta norteamericanos. Algunos cruceros todavía continuaban llevando hidroaviones y éstos estuvieron presentes en los desembarcos en el norte de África en noviembre de ese año. El monoplano Curtiss SO-3C Seamew se introdujo para reemplazar al SOC en 1942, pero fue el Seagull el que permaneció en servicio con la Armada de EE UU hasta finales de 1944.



US Navy

Un Curtiss SOC Seagull a punto de ser lanzado desde la catapulta del acorazado USS* West Virginia. *Este hidroavión de observación estaba embarcado en cada acorazado, crucero y portaaviones de la Armada de EE UU.

Características

Curtiss SOC-1 Seagull
Tipo: hidroavión biplano de observación y exploración.
Planta motriz: un motor radial Pratt & Whitney R-1340-18 Wasp de 600 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 253 km/h; trepada a 1 500 m en 5 minutos 54 segundos; techo de servicio 4 540 m; alcance 1 535 km.
Pesos: vacío 1 590 kg; máximo en despegue 2 400 kg.
Dimensiones: envergadura 10,97 m; longitud 9,65 m; altura 4,29 m; superficie alar 32,33 m².
Armamento: una ametralladora fija de tiro frontal de 7,62 mm y una ametralladora móvil de 7,62 mm en la cabina trasera, además de dos bombas de 45 kg bajo las alas.

EE UU

Curtiss SC-1 Seahawk

El monoplano Curtiss SC-1 Seahawk fue único entre los hidroaviones de observación norteamericanos de la segunda guerra mundial, al ser un monoplaza de prestaciones relativamente altas, con una velocidad parecida a la de un caza. Fue prácticamente el último de una larga serie de aviones de observación y exploración construidos por Curtiss para servir a bordo de los acorazados y cruceros norteamericanos. Como su inmediato predecesor, estaba caracterizado por un largo flotador central con pequeños flotadores de estabilización en las puntas alares, que podrían reemplazarse por un tren de aterrizaje fijo para operar desde bases terrestres.

De acuerdo con las propuestas de diseño de Curtiss, el SC-1 Seahawk fue aceptado por una carta de intenciones de la Armada de EE UU el 30 de octubre de 1942 y se ordenaron prototipos el 31 de marzo de 1943. El primero de los dos aparatos SC-1 realizó su primer vuelo el 16 de febrero de 1944, fecha en la que se hizo un pedido de 500 aviones SC-1 de serie. Las entregas comenzaron a finales del verano de ese mismo año y los aparatos se completaban con tren de aterrizaje de ruedas para su entrega en los depósitos de la costa, adquiriéndose por separado los flotadores. Ido que se instalaban a los aviones según los requerimientos de la flota. Los primeros ejemplares se embarcaron, a finales de 1944, a bordo de transportes que zarparon hacia Australia para operar con los buques de guerra de la 7.ª Flota norteamericana. El primer aparato se embarcó en el USS *Guam* el 22 de octubre.

El Seahawk no realizó otros servicios operacionales que las constantes patrullas de salvamento marítimo, a pesar de que la provisión de un asiento plegable en la parte trasera del fuselaje limitaba los rescates a un solo piloto derribado. Sin embargo, en la recuperación de Borneo, que fue considerada como una función secundaria a finales de la guerra y en la que los japoneses opusieron muy pocos aparatos, unos cuantos Seahawk de la 7.ª Flota se utilizaron en misiones de reglaje artillero durante los bombardeos preliminares al desembarco anfibio. Se dice que algunos ejemplares se emplearon en la categoría de «ataque», ya que el Seahawk era capaz de llevar un par de bombas de 45 kg en una bodega en el interior del flotador central. En misión antisubmarina podía montar un radar ASH en un contenedor bajo el ala de estribor y una bomba de 113 kg en el ala de babor.

El Seahawk fue un monoplaza de altas prestaciones ordenado por la Armada de EE UU en 1942 y que entró en servicio en 1944 a bordo del USS* Guam. *Participó en muy pocos combates y se usó principalmente en tareas de salvamento marítimo.

La producción total de Seahawk, antes de la cancelación de los pedidos que restaban al concluir la guerra, fue de 556, de los que nueve pertenecieron a la versión biplaza SC-2.

US Navy

Características

Curtiss SC-1 Seahawk
Tipo: hidroavión monoplaza embarcado de exploración y salvamento marítimo.
Planta motriz: un motor radial Wright R-1820-62 Cyclone de 1 350 m de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 500 km/h a 8 700 m; trepada a 3 050 m en 4 minutos 6 segundos; techo de servicio 11 370 m; alcance 1 000 km.
Pesos: vacío 2 867 kg; máximo en despegue 4 080 kg.
Dimensiones: envergadura 12,50 m; longitud 11,09 m; altura 5,49 m; superficie alar 26,01 m².
Armamento: dos ametralladoras fijas de tiro frontal de 12,7 mm, además de dos bombas de 113 kg y dos de 45 kg.

EE UU

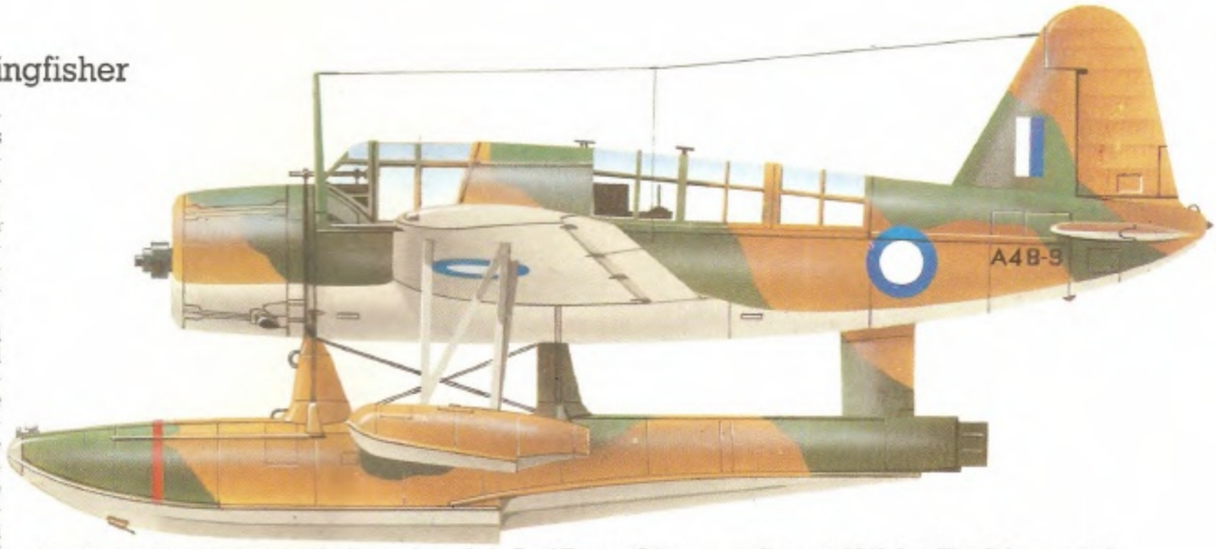
Vought OS2U Kingfisher

El monoplano Vought OS2U, que incorporaba la mayoría de las características tradicionales de los biplanos de observación y exploración naval norteamericanos de los años treinta (motor radial, amplia cabina de «invernadero» en la parte trasera y flotador principal central), fue el primer avión militar en emplear la soldadura de puntos en su estructura primaria.

En 1937 se ordenó un prototipo, el XOS2U-1, que realizó su primer vuelo el 20 de julio del año siguiente, comenzándose las primeras entregas en agosto de 1940. El primer aparato en servir a bordo de un acorazado norteamericano se embarcó en el USS *Colorado*. De los 54 hidroaviones OS2U-1 completados ese mismo año, la mayoría fueron distribuidos entre la Fuerza de Batalla de Pearl Harbor, la Fuerza de Batalla de NAS Alameda y la estación aeronaval de Pensacola.

En 1942 comenzaron a entregarse versiones OS2U-2 y OS2U-3 progresivamente mejoradas, siendo esta última la más utilizada al tener mayor capacidad de combustible y protección mejorada para los tripulantes. Se produjeron un total de 1 306 (incluyendo 300 aviones OS2N-1 construidos por la Factoría de Aviación Naval de Filadelfia). Aparte de los buques de la Armada de EE UU, el tipo equipó a los Escuadrones de Patrulla Costera (que exclusivamente utilizaron a partir de entonces este modelo) y el OS2U-3 también sirvió en las estaciones aeronavales de Pensacola y Jacksonville; sus tareas operacionales incluyeron la exploración para la flota, el reglaje artillero, las patrullas antisubmarinas, las comunicaciones entre buques y costa y el rescate de pilotos derribados sobre el mar. El tren de aterrizaje o flotadores intercambiables le permitió operar desde bases terrestres cuando fue necesario. Hubo incluso ocasiones en las que los OS2U fueron utilizados en combate como bombarderos en picado.

El OS2U-3 fue seleccionado por la Misión de Compra británica de 1941, y 100 aparatos (FN650-FN749) entraron en servicio con el Arma Aérea de la Flota como el Kingfisher Mk I. Algunos de estos se unieron al 703.° escuadrón y, equipados con flotadores, sirvieron a bordo de cruceros y mercantes armados para operar en patrullas marítimas durante las operaciones de combate contra los forzadores del bloqueo alemanes. La mayoría de los aparatos fueron enviados directamente a Oriente Medio y al África Occidental, donde realizaron limitadas tareas de patrulla costera y salvamento marítimo.



Un Vought Kingfisher del 107.° Escuadrón de la Real Fuerza Aérea australiana en 1942. Los Kingfisher también sirvieron con el Arma Aérea de la Flota a bordo de cruceros mercantes armados. En la Armada de EE UU, muchos Kingfisher fueron catapultados desde las superestructuras de los acorazados y cruceros.

US Navy

Un Kingfisher es catapultado desde el USS Texas *en el Mediterráneo en 1944. El* Texas *fue el primer acorazado norteamericano en lanzar un avión tras ser dotado con una plataforma adecuada mientras servía con la Gran Flota británica en 1918.*

Abajo. Se construyeron unos 1 300 Kingfisher, que fueron el único equipamiento de los Escuadrones de Patrulla Costera, además de servir en diversas tareas.

Características

Vought OS2U-3

Tipo: hidroavión biplaza embarcado de observación y exploración.

Planta motriz: un motor radial Prat & Whitney R-985-AN-2 u -8 Wasp Junior de 450 hp de potencia.

Prestaciones: velocidad máxima 264 km/h a 1 675 m; trepada a 1 525 m en 12 minutos 6 segundos; techo de servicio 3 960 m; alcance 1 850 km.

Dimensiones: envergadura 10,95 m; longitud 10,24 m; altura 4,60 m; superficie alar 24,34 m².

Armamento: una ametralladora fija de tiro frontal de 7,62 mm y otra ametralladora del mismo calibre en la cabina trasera, además de 295 kg de bombas.

US Navy

EE UU

Grumman J2F Duck

El Grumman J2F fue un atractivo hidroavión biplano que alojaba un tren de aterrizaje de ruedas que se retraía en los laterales del flotador central, una ingeniosa instalación satisfactoriamente desarrollada por Grumman en 1930 e incorporada en los anfibios JF-1 que sirvieron a bordo del portaaviones USS *Lexington* con el VS-3 a partir de 1934. El J2F, desarrollo del aparato anterior, al que se asemejaba bastante, y que fue conocido popularmente con el nombre de Duck (pato), voló por primera vez el 25 de junio de 1935. Se suministraron unos 89 J2F-1 a la Armada de EE UU. Además de alojar a los dos tripulantes en el interior de una larga cabina, el aparato podía llevar a dos tripulantes adicionales o pasajeros sentados lado a lado dentro del amplio carenado que unía el flotador central con el fuselaje. Estos aparatos también sirvieron a bordo de los portaaviones norteamericanos inmediatamente antes de la guerra (equipados con gancho de frenado) y fueron seguidos por 30 J2F-2, nueve de ellos, J2F-2A con dos ametralladoras de 7,62, mm y soportes para bombas ligeras, se produjeron para el Escuadrón VMS-3 del Cuerpo de Infantería de Marina de EE UU que operaba en St. Thomas, en las Islas Vírgenes.

Posteriores cambios menores llevaron a la aparición de 20 J2F-3 (con motores Wright R-1820-36) y 32 J2F-4 (con motores -30), pero el creciente riesgo de una guerra urgió a la Armada de EE UU a ordenar 154 aparatos J2F-5 de la Grumman a finales de 1940, impulsados por motores -50. Estos aparatos realizaron una multitud de tareas «utilitarias» con la Armada de EE UU, incluyendo el enlace entre buques y costas, remolque de blancos, salvamento marítimo, ambulancia y reconocimientos no operacionales. Varios aparatos sirvieron con la Guardia Costera de EE UU y uno fue evaluado por la USAAF como OA-12 en misiones de observación.

El exceso de trabajo en la factoría de Grumman de Bethpage, Nueva York, para producir los cazas Wildcat hizo que la producción del Duck (como era llamado oficialmente el J2F-5) se transfiriera a la factoría de Valley Stream de Columbia Aircraft, con un nuevo pedido de 330 J2F-6 realizado inmediatamente después del ataque a Pearl Harbor. Éstos, impulsados por motores -54 de 900 hp, elevaron el total de Duck producidos a 653, completándose el último en 1945. La mayoría de los aparatos sirvieron en bases costeras durante la última fase de la guerra, retirándoseles, a los que disponían de él, el mecanismo de detención. También se emplearon en patrullas antisubmarinas equipados con dos cargas de profundidad de 140 kg cada una.

Este J2F-3 Duck fue el transporte personal de un contraalmirante, ya que los aparatos totalmente azules se reservaron para los almirantes.

La característica externa más distinguible del Grumman J2F comparado con la serie original JF era la ausencia del montante que unía los alerones de este último aparato. Su tren de aterrizaje retráctil era muy peculiar, casi tanto como la particular disposición del flotador central, que le confiere su particular silueta.

Características

Grumman J2F-5 Duck
Tipo: hidroavión triplaza utilitario.
Planta motriz: un motor radial Wright R-1920-50 Cyclone de 850 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima 300 km/h a 3 960 m; trepada a 3 050 m en 20 minutos 12 segundos; techo de servicio 7 955 m; alcance 1 255 m.
Pesos: vacío 1 960 kg; máximo en despegue 3 044 kg.
Dimensiones: envergadura 11,89 m; longitud 10,36 m; altura 3,76 m con las ruedas retraídas; superficie alar 38 m^2.
Armamento: una ametralladora móvil de 7,62 mm en la cabina trasera y hasta 295 kg de bombas y/o cargas de profundidad bajo las alas.

EE UU

Northrop N-3PB Nomad

La compañía encabezada por John K. Northrop había conseguido asegurarse contratos del Ejército de EE UU para sus bombarderos de ataque A-17 a mediados de los años treinta, pero, en el momento de su fusión con la Douglas Aircraft Company, los negocios estaban fallando de nuevo. Entre los pocos proyectos que luego serían adquiridos estaba un hidroavión de dos flotadores cuyo diseño debía mucho a los primeros bombarderos de ataque equipados con ruedas. Creyendo que tal aparato podría ser requerido por la Armada de EE UU, Northrop persistió en su diseño. Así, fue mostrado a los miembros de una Comisión de Compra noruega que visitó los EE UU a principios de 1940, buscando un hidroavión de patrulla y ataque que operara desde las costas para desalentar el tráfico marítimo alemán por sus aguas. Se ordenaron 24 Northrop N-3PB directamente desde la mesa de dibujo.

Antes de que estos aparatos pudieran ser entregados, Noruega cayó en manos alemanas en abril/junio de 1940. Sin embargo, la producción siguió adelante a instancias de Gran Bretaña y, puesto que algunos noruegos habían podido escapar de la invasión alemana, se decidió formar un escuadrón por voluntarios en Islandia que sirviera junto a la RAF. De acuerdo con esto se formó el 330.° Escuadrón en Reykjavik el 25 de abril de 1941; un mes después, el mercante noruego *Fjordheim* llegó desde Canadá portando 18 N-3PB desmontados. Fueron desembarcados y montados en un hangar para hidroaviones en la propia Reykjavik, probándose en vuelo el primer aparato el 2 de junio. Empleado para escolta de convoyes y patrullas antisubmarinas, y con el nombre de Nomad, el hidroavión voló desde Reykjavik, Akureyri y Bordheyri, permaneciendo el escuadrón más de un año antes de reequiparse en parte con los hidroaviones Consolidated Catalina. La mayoría de los primeros convoyes del Cabo Norte, que zarparon desde Islandia hacia los puertos del norte de la URSS durante 1941-42, llevaron escolta de aviones Nomad durante los primeros 240 km de sus travesías. En julio de 1942 dos Focke-Wulf Fw 200 de reconocimiento lejano fueron interceptados y ahuyentados por estos hidroaviones.

A pesar de su excelente servicio, los Nomad no resultaban demasiado adecuados para operar tan al norte, y el mayor alcance y mejores cualidades marineras de los hidrocanoas Catalina causaron la retirada de los N-3PB en enero de 1943. (El N-3PB Nomad no debe confundirse con el Northrop 8-A5 Nomad que, sobrante de las dotaciones norteamericanas como el A-17A, fue suministrado bajo la ley de Préstamos y Arriendos, principalmente a Sudáfrica). Tras su retirada del servicio activo, los N-3PB Nomad supervivientes se emplearon en cometidos de adiestramiento.

Las primeras pruebas de vuelo del avión de patrulla Northrop N-3PB se realizaron en Lake Elsinor, California. Los aparatos llevaban insignias noruegas, pero no se habían entregado todavía cuando ese país fue invadido por Alemania.

Características

Northrop N-3PB Nomad
Tipo: hidroavión triplaza de patrulla y bombardeo.
Planta motriz: un motor Wright GR-1820-G205A de 1 100 hp de potencia.
Prestaciones: velocidad máxima al nivel del mar 414 km/h; trepada a 4 750 m en 14 minutos 24 segundos; techo de servicio 7 135 m; alcance 1 609 km.
Pesos: vacío 2 808 kg; máximo en despegue 4 808 kg.
Dimensiones: envergadura 14,91 m; longitud 10,97 m; altura 3,66 m; superficie alar 34,39 m^2.
Armamento: cuatro ametralladoras fijas de tiro frontal de 12,7 mm, una móvil de 7,62 mm en posición dorsal y otra móvil de 7,62 mm ventral, además de cuatro bombas de 227 kg.